

**MUNICIPIO DE NAHUALÁ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ENGORDE DE POLLO) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO”**

MIGDALIA AZUCENA SOTO GONZÁLEZ

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE NAHUALÁ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ**

TEMA INDIVIDUAL

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ENGORDE DE POLLO) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011**

2011

(c)

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

NAHUALÁ – VOLUMEN 16

2-67-75-AE –2011

Impreso en Guatemala, C. A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ENGORDE DE POLLOS) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO”**

**MUNICIPIO DE NAHUALÁ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

**Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas**

por

MIGDALIA AZUCENA SOTO GONZÁLEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el grado académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo 2011

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielmán

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 13 de junio de 2011, según Acta No. 15-2011 Punto CUARTO, inciso 4.5, subinciso 4.5.53 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO", municipio de Nahualá, departamento de Sololá.

Presentó: **MIGDALIA AZUCENA SOTO GONZÁLEZ**

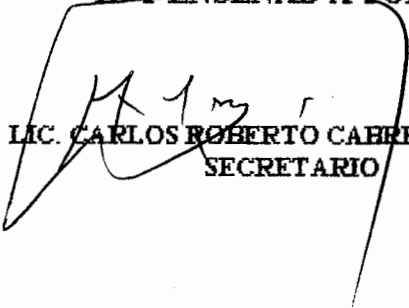
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a once días del mes de julio de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS** En su trinitaria persona, fuente inagotable de sabiduría, paz y amor que me ayudaron a enfrentar con éxito los retos en mi carrera y por darme la bendición de llagar hoy a otra meta trazada.
- A MARIA SANTISIMA** Como una ofrenda de amor, por su incesante, tierna y poderosa intercesión.
- A MIS PADRES** Germán Soto y Alicia de Soto porque no hay palabras que puedan describir mi profundo agradecimiento hacia ellos, quienes durante todos estos años confiaron en mí, comprendiendo mis ideales y el tiempo que no estuve con ellos y me apoyaron de forma incondicional en todo momento de mi vida, que el Señor nuestro Dios y María les bendiga siempre.
- A MIS HERMANOS Y HERMANAS** Gracias por su cariño, motivación, apoyo moral y espiritual que despertaron en mi el deseo de superarme y ser hoy una profesional.
- A MI FAMILIA** Abuelitos, tíos, primos, cuñados y sobrinos, en especial a Boris Guzmán gracias por su amor y apoyo incondicional.
- A MIS AMIGOS** Y compañeros de estudio con los que juntos en diferentes etapas de nuestra vida logramos alcanzar nuevos objetivos y cumplir nuestro ideal.
- A LA FACULTAD** De Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a los docentes, asesores y a mi padrino de graduación que a lo largo de mi carrera contribuyeron con mi formación y desarrollo profesional.
- A USTED** Que comparte la alegría de esta bendición, gracias por brindarme su amistad y apoyo.

ÍNDICE GENERAL

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto Departamental	1
1.1.2	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.3	Localización y extensión geográfica	2
1.1.4	Clima	3
1.1.5	Orografía	3
1.1.6	Fauna	4
1.1.7	Flora	4
1.1.8	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Agua	7
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	9
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Población por edad y género	9
1.4.2	Por área urbana y rural	11
1.4.3	Por pertenencia étnica	11
1.4.4	Población económicamente activa –PEA–	11
1.4.5	Empleo y niveles de ingreso	11

1.4.6	Migración	12
1.4.7	Vivienda	12
1.4.7.1	Niveles de pobreza	13
1.4.8	Desnutrición	13
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	13
1.5.1	Régimen de tenencia de la tierra	13
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	14
1.5.3	Concentración de la tierra	14
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	16
1.6.1	Educación	16
1.6.2	Salud	18
1.6.3	Agua	18
1.6.4	Energía eléctrica	19
1.6.5	Drenajes	19
1.6.6	Sistemas de recolección de basura	20
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	20
1.7.1	Unidades de mini riego	20
1.7.2	Vías de accesos	20
1.7.4	Transporte	21
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	21
1.8.1	Organización social	21
1.8.2	Organización productiva	21
1.9	ENTIDADES DE APOYO	22
1.9.1	Instituciones estatales	22
1.9.2	Organizaciones no gubernamentales	22
1.9.3	Entidades privadas	23
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	23
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	24

1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	27
1.12.1	Diagnóstico administrativo	27
1.12.2	Diagnóstico financiero	28
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	35
1.14	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	36

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL: ENGORDE DE POLLO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	38
2.1.1	Razas	38
2.1.2	Características	39
2.1.3	Nivel tecnológico	39
2.2	PRODUCCIÓN	40
2.2.1	Origen	40
2.2.2	Superficie, volumen y valor	40
2.2.3	Destino de la producción	41
2.3	PROCESO PRODUCTIVO	41
2.4	COSTOS	43
2.5	FINANCIAMIENTO	47
2.6	COMERCIALIZACIÓN	47
2.6.1	Proceso de comercialización	48
2.6.2	Análisis de comercialización	48
2.6.3	Operaciones de comercialización	53
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	55
2.7.1	Estructura organizacional	55
3.1	GENERACIÓN DE EMPLEO	56
2.8	PROBLEMÁTICA	57
2.8.1	Propuesta de solución	58

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	59
3.2	JUSTIFICACIÓN	59
3.3	OBJETIVOS	60
3.3.1	General	60
3.3.2	Específicos	60
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	61
3.4.1	Identificación del producto	61
3.4.2	Oferta	62
3.4.3	Demanda	64
3.4.4	Precio	69
3.4.5	Comercialización	70
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	75
3.5.1	Localización (macro y micro localización)	75
3.5.2	Tamaño del proyecto	76
3.5.3	Volumen y valor de la producción	76
3.5.4	Proceso productivo	77
3.5.5	Requerimientos técnicos	79
3.5.6	Impacto ambiental	80
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	81
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	81
3.7.1	Inversión fija	81
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	82
3.7.3	Inversión total	84
3.7.4	Financiamiento	84
3.7.5	Estados financieros	86
3.7.6	Costo directo de producción	87

3.7.7	Estado de resultados proyectados	88
3.7.8	Estado de situación financiera proyectado	90
3.7.9	Presupuesto de caja proyectado	91
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	93
3.8.1	Punto de equilibrio	94
3.8.2	Flujo neto de fondos	95
3.8.3	Valor actual neto (VAN)	97
3.8.4	Relación beneficio costo (RBC)	97
3.8.5	Tasa interna de retorno (TIR)	98
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	99
3.9	IMPACTO SOCIAL	100

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	101
4.2	ORGANIZACIÓN PROPUESTA	101
4.2.1	Tipo y denominación	102
4.2.2	Localización	102
4.2.3	Justificación	102
4.2.4	Marco jurídico	103
4.2.5	Objetivos	105
4.2.6	Funciones generales	106
4.2.7	Estructura organizacional	106
4.2.8	Funciones básica de las unidades administrativas	108
4.3	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	109
4.3.1	Humano	110
4.3.2	Material	110

4.3.3	Financiero	110
4.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	110
4.4.1	Social	111
4.4.2	Económica	111
4.4.3	Cultural	111
4.5.2	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	111
4.5.1	Planificación	111
4.5.2	Organización	112
4.5.3	Integración	112
4.5.4	Dirección	112
4.5.5	Control	113
CONCLUSIONES		
RECOMENDACIONES		
ANEXOS		
BIBLIOGRAFÍA		

ÍNDICE DE CUADROS

No.		PÁGINA
1	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Centros Poblados - División Política. Años 1994, 2002 y 2009.	5
2	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Análisis de la Población por Género, Área, Grupo Étnico, Edad. Años: 1994, 2002, 2009 y Muestra 2009.	10
3	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2009.	15
4	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Ejecución Presupuestaria de Ingresos. Años: 2007, 2008 y 2009.	29
5	Municipalidad de Nahualá, Departamento de Sololá. Ejecución Presupuestaria Fuente de Financiamiento. Años: 2007, 2008 y 2009.	30
6	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Balance General. Años: 2007, 2008 y 2009.	31
7	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2009.	37
8	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Volumen y Valor de la Producción de Engorde de Pollos. Año: 2009.	40
9	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Estado de Costo de Producción Engorde de Pollos. Por Tamaño de Fincas. Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2009.	43
10	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Producción Engorde de Pollos. Estado de Resultados. Por Tamaño de Fincas. Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2009.	45
11	Municipio de Nahualá. Márgenes de Comercialización de la Actividad Pecuaria. Engorde de Pollos. Finca Subfamiliar. Año: 2009.	54
12	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Generación de Empleo por Producto. Por Tamaño de Finca. Año 2009.	57

13	República de Guatemala. Oferta Total Histórica de Repollo. Período: 2004 – 2008.	63
14	República de Guatemala. Oferta Total Proyectada de Repollo. Período: 2009 – 2013.	63
15	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica de Repollo. Período: 2004 – 2008.	64
16	República de Guatemala. Demanda Potencial Proyectada de Repollo. Período: 2009 – 2013.	65
17	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico de Repollo. Período: 2004 – 2008.	66
18	República de Guatemala. Consumo Aparente Proyectado de Repollo. Período: 2009 – 2013.	67
19	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica de Repollo. Período: 2004 – 2008.	68
20	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Proyectada de Repollo. Período: 2009 – 2013.	69
21	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Producción de Repollo. Márgenes de Comercialización. Precio por Quintal. Año: 2009.	75
22	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Proyecto: Producción de Repollo. Programa de Producción Anual. Año: 2009.	77
23	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Proyecto: Producción de Repollo. Requerimientos Técnicos. Año: 2009.	79
24	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Proyecto: Producción de Repollo. Inversión Fija. Año: 2009.	82
25	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Proyecto: Producción de Repollo. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2009.	83
26	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Proyecto: Producción de Repollo. Inversión Total. Año: 2009.	84

27	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Proyecto: Producción de Repollo. Plan de Financiamiento. Año: 2009.	85
28	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Proyecto: Producción de Repollo. Plan de Amortización. Año: 2009.	86
29	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Proyecto: Producción de Repollo. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año.	87
30	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Proyecto: Producción de Repollo. Estado de Resultados Proyectado. Al 31 de Diciembre de cada año.	89
31	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Proyecto: Producción de Repollo. Estado de Situación Financiera Proyectado. Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año.	90
32	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Proyecto: Producción de Repollo. Presupuesto de Caja Proyectado. Al 31 de Diciembre de cada año.	93
33	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Proyecto: Producción de Repollo. Flujo Neto de Fondos. Al 31 de Diciembre de cada año.	96
34	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Proyecto: Producción de Repollo. Valor Actual Neto. Período 2009 – 2013.	97
35	Proyecto: Producción de Repollo. Relación Beneficio Costo. Período: 2009 – 2013.	98
36	Proyecto: Producción de Repollo. Tasa Interna de Retorno. Período 2009 – 2013.	99
37	Proyecto: Producción de Repollo. Período de Recuperación de la Inversión. Período: 2009 – 2013.	99

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		PÁGINA
1	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Producción: Engorde de Pollos. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2009.	42
2	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Canales de Comercialización Actividad Pecuaria. Año: 2009.	53
3	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Estructura Organizacional. Estrato: Microfinca y Finca Subfamiliar. Tamaño de Empresa: Familiar y Pequeña Empresa. Producto: Crianza de Pollos Criollos, Engorde de Pollos. Año: 2009.	56
4	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Producción de Repollo. Canales de Comercialización Propuesto. Año: 2009.	74
5	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Proyecto: Producción de Repollo. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2009.	78
6	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Proyecto: Producción de Repollo. Punto de Equilibrio. Año: 2009.	95
7	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Proyecto: Producción de Repollo. Comité de Pro-repollo Nahualense Organigrama Funcional Propuesto. Año: 2009.	107

ÍNDICE DE TABLAS

No.		PÁGINA
1	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Matriz de Riesgos. Año: 2009.	24
2	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Matriz de Vulnerabilidades. Año: 2009.	25
3	República de Guatemala. Tecnología Aplicada en la Actividad Pecuaria. Año: 2009.	39
4	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Proceso de Comercialización Actividad Pecuaria. Año: 2009.	48
5	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Análisis Institucional de la Actividad Pecuaria. Año: 2009.	49
6	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Funciones Físicas de la Actividad Pecuaria. Año: 2009.	50
7	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Funciones Auxiliares de la Actividad Pecuaria. Año: 2009.	51
8	Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá. Análisis Estructural de la Actividad Pecuaria. Año: 2009.	52
9	Composición Química/100g de Repollo.	62

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala por medio de la Facultad de Ciencias Económicas implementa el Ejercicio Profesional Supervisado EPS como una actividad desarrollada por los practicantes de las diferentes carreras de Administración de Empresas, Economía y Contaduría Pública y Auditoría como un instrumento que permite a la Universidad ayudar a la sociedad guatemalteca a través de la investigación, la docencia y aplicación de conocimientos científicos, realizar un estudio socioeconómico que permita conocer la situación en que se encuentra la población y por ende encontrar potencialidades que puedan generar propuestas de inversión, así mismo mejorar la calidad de vida de los habitantes, y al mismo tiempo constituirse como un método de evaluación académica previo a conferirse el título de Licenciatura.

El presente informe constituye un estudio referente a la actividad principal que se desarrolla en el municipio de Nahualá del departamento de Sololá. Es así mismo, producto de la investigación de campo que se llevó a cabo en el mes de octubre del año 2009. Este estudio forma parte del informe colectivo denominado “Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, ambos tiene como finalidad contribuir, de alguna manera en la solución de la problemática que vive el Municipio en cuestión.

El tema desarrollado como informe individual “Organización Empresarial (Engorde de Pollos) y Proyecto de Producción de Repollo”, es el resultado de la investigación de campo, la cual tuvo lugar en el Municipio de Nahualá.

El procedimiento ejecutado para obtener información y desarrollar el informe colectivo como el individual fue necesario participar en tres fases: La primera fase fue el seminario general que consistió en la manera como recabar y

seleccionar la información relevante de las variables socioeconómicas de un municipio; En la segunda fase el seminario específico radicó en conocer las etapas y estudios de un proyecto e implementarlos a un producto de un lugar específico. Y la tercera fase consistió en realizar una visita preliminar al municipio asignado para posteriormente la elaboración del plan de investigación y de los instrumentos específicos necesarios. Seguidamente, se realizó el trabajo de campo que tuvo una duración de un mes, con el fin de obtener información de fuentes primarias y secundarias y determinar entre otros las potencialidades productivas de dicho lugar.

Para poder cumplir con lo antes expuesto fue necesario aplicar el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva. Por lo que esta última cumple con su propósito en el presente informe, integrado por cuatro capítulos detallados a continuación:

El capítulo I, se centra de manera breve en los antecedentes históricos y la situación socioeconómica del lugar, a través de los diferentes aspectos que contribuyen a su desarrollo.

El capítulo II, expone la situación actual de la producción pecuaria de mayor relevancia, dentro de las microfincas el fin principal es la crianza de pollos criollos para autoconsumo y ventas eventuales, en tanto las fincas subfamiliares el engorde de pollos está dirigido directamente a la venta.

El capítulo III, presenta la propuesta de inversión que contempla la producción de repollo, que describe el proyecto e incluye: justificación, objetivos, evaluación de los aspectos técnicos y financieros, entre otros.

El capítulo IV, contiene una propuesta de organización empresarial que tiene como anexo el manual de organización que servirá de guía para la distribución de actividades de los integrantes de la organización y el buen funcionamiento administrativo.

Al final se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos y bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el siguiente capítulo se incluyen aspectos relacionados con el área socioeconómica que permiten conocer la situación actual del Municipio además pueden ser de apoyo a las autoridades locales.

1.1 MARCO GENERAL

A continuación se hace una breve descripción sobre el contexto departamental del Municipio, con el fin de tener un conocimiento general del mismo.

1.1.1 Contexto Departamental

El departamento de Sololá se encuentra situado en la región sur occidental, su cabecera departamental es Sololá, limita con los siguientes departamentos: al norte con Totonicapán y Quiché, al sur con Suchitepéquez, al este con Chimaltenango; y al oeste Suchitepéquez y Quetzaltenango. Está constituido por los siguientes municipios: Sololá, San José Chacayá, Santa María Visitación, Santa Lucía Utatlán, Nahualá, Santa Catarina Ixtahuacán, Santa Clara La Laguna, Concepción, San Andrés Semetabaj, Panajachel, Santa Catarina Palopó, San Lucas Tolimán, Santa Cruz La Laguna, San Pablo La Laguna, San Juan La Laguna, San Pedro La Laguna, Santiago Atitlán.

1.1.2 Antecedentes históricos del Municipio

Nahualá es un pueblo que fue fundado en los primeros años del periodo colonial. "Proviene de la voz nahuatl (Nagual), que quiere decir "madre" o "espíritu protector" y en K'iche ' "Ya" o "Ja" que quiere decir agua. Con estas versiones se hace referencia, que Nahualá proviene de nahuatl, "espíritu del agua"¹.

¹ Entrevista a representantes aldea Chiquix, octubre del año 2,009.

Durante todo el período colonial, Nahualá era parte del municipio de Santa Catarina Ixtahuacan. En 1862 se iniciaron las gestiones para la separación de Nahualá del municipio de Santa Catarina Ixtahuacan. Según el historiador Francis Gall, en 1872, Nahualá se desligó definitivamente de Santa Catarina Ixtahuacan; Según Decreto del General Barrios; "La población se elevó a categoría de Municipio al momento que Manuel Tzoc se erigió en Gobernador de Nahualá y a su gestión se debe la construcción de la iglesia parroquial, la Municipalidad y otras obras de uso público, falleció el trece de diciembre de 1882",² En la tabla de poder judicial del 28 de diciembre de 1883, Nahualá figura entre los municipios de Sololá. De manera que entre 1872 y 1883 fue trasladado a la jurisdicción de Sololá. En 1905, se hizo un intento para deslindar en forma amistosa los límites entre Nahualá y Santa Catarina Ixtahuacán, pero sólo se llegó a una solución parcial.

Según datos del censo de 1955, en ese año Nahualá contaba con 18,511 habitantes y con un 96% de analfabetismo. La Cabecera Municipal tenía servicio de agua potable, energía eléctrica y una escuela primaria. Se reportó el cultivo del maíz, haba, frijol, trigo y cebada. En el año 1962 fue fundada la Radio "La Voz de Nahualá", que transmite en onda corta y que cumple el servicio de escuela radiofónica en idioma K'iche, idioma maya hablado por un 95% de los vecinos del Municipio.

1.1.3 Localización y extensión geográfica

Para llegar a la cabecera municipal de Nahualá, se transita por la Carretera Interamericana CA-1, hasta el kilometro 158. El municipio se encuentra a 35 kilómetros de la cabecera departamental de Sololá; también se cuenta con otro acceso para ir de la cabecera municipal en tierra fría, hacia las aldeas ubicadas

² Entrevista a Cruz Tzoc Xum, bisnieto del gobernador Manuel Tzoc y la reafirma el señor Pascual Tzoc Guarchaj de 68 años de la aldea Chuajuyub', Octubre 2009.

en boca costa, es necesario salir del Municipio y del Departamento; se dirige hacia el departamento de Quetzaltenango y se retorna por la autopista de tierra caliente, hasta llegar a San Antonio Suchitepéquez, y poder ingresar a las aldeas de boca costa. Su extensión territorial es 186.22 kilómetros cuadrados, equivalente al 17.60% del territorio departamental con una altitud media de 2,467 metros sobre el nivel del mar, y una latitud de 14° 50' 32" y una longitud de 91° 19' 00".³

1.1.4 Clima

El Municipio cuenta con una precipitación promedio de 1,020.43 mm, para una estación meteorológica; La dirección de los vientos es aproximadamente de 269 grados anuales; La temperatura es diversa al tener una media anual de 15 grados C. La situación geográfica presenta dos climas: frío en la parte alta y cálido en la parte baja de boca costa; en verano de octubre al mes de abril, se conoce localmente como la salida del aire "pareleb'al Kaqiq", en invierno, de mayo a septiembre, el del sur denominado viene la caída del aire "Kape pu kaqiq" y en diciembre cuando la luna está en cuarto menguante, sopla el llamado remolino o (salk'um) que no tiene dirección.

1.1.5 Orografía

Según investigaciones del Instituto Nacional de Bosques –INAB–; Las condiciones geofísicas del municipio de Nahualá, corresponde a las tierras metamórficas con topografía quebrada y pendientes pronunciadas debido a su ubicación en la Sierra Madre, la cual cruza Guatemala de este a oeste, lo que conforma la meseta central. La Sierra Madre atraviesa los departamentos de

³ Secretaría de Planificación y Programación –SEGEPLAN-. Plan de desarrollo Nahualá, Sololá 2011-2025. Diciembre 2010. Consultado 21 de mayo de 2011. (en línea). Guatemala. Disponible en: http://www.google.com.gt/#hl=es&source=hp&biw=1276&bih=555&q=distancia+de+nahuala+a+xojola&rlz=1W1ADFA_en&oq=distancia+de+nahuala+a+xojola&aq=f&aql=&aql=&gs_sm=e&gs_upl=6518695101281211113111013661129710.1.2.2&fp=2220a70c507fe15b Diagnóstico Municipal Nahualá Sololá, Año 2,009. Página 10.

San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán, Sololá, Chimaltenango, Sacatepéquez, Guatemala, Santa Rosa, Jalapa y Chiquimula.

1.1.6 Fauna

En este Municipio existe gran variedad de especies entre las cuales se pueden mencionar: Animales domésticos: gallos, gallinas, pollos, caballos, ganado vacuno, ganado ovino, perros, gatos, cerdos, patos, chumpipes; También animales salvajes: ardillas, armadillos, coyotes, taltuzas, gatos de monte, zorrillos y palomas silvestres.

1.1.7 Flora

La flora principal que se encuentra en Nahualá es: el pinabete, aliso, canac, pino colorado, pino triste, pino blanco, roble, encino, etc., además existe una variedad de arbustos de primavera, retoño y perennes.

1.1.8 Aspectos culturales y deportivos

Básicamente son 19 tradiciones culturales que distinguen al Municipio, las cuales son: organización y autoridad comunitaria maya; participación ciudadana; ambiente; salud; agricultura y seguridad alimentaria; manejo de animales domésticos; respeto, gratitud a los bienes inmuebles de los abuelos y abuelas; respeto, gratitud a la siembra y a la cosecha; cuidado del pre y post natal; creencias y respeto de la juventud; gratitud y respeto al sagrado alimento; principios de habilidad y destreza humana; el respeto a la edad mayor; creencia ligada a la definición de sexo humano; respeto mutuo y las decisiones de los padres; espiritualidad y respeto a los difuntos; el sentido y trabajo comunitario; el valor del trabajo; y el arte de tejer.

Los días de mercado son los jueves y domingos, la fiesta titular de Nahualá se celebra del 21 al 26 de noviembre en honor a la patrona del pueblo, Santa Catalina de Alejandría.

El principal deporte que se practica en todo el Municipio es el foot ball, el baloncesto es menos popular, el ciclismo se práctica formalmente el 22 de noviembre; Es patrocinado por la radio Nahual Estéreo, la cooperativa C.O.L.U.A R.L. y por la municipalidad de Nahualá, lo mismo se aplica para la maratón el día 23 de noviembre.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Consiste en determinar la categoría de los diferentes centros poblados y la forma en que se realiza la gestión del Gobierno Municipal.

1.2.1 División política

Para el año 2009 el municipio de Nahualá tiene la categoría de pueblo, a continuación se presenta una comparación de la división política del Municipio de los años 1994 y 2002 con la actual de 2009.

Cuadro 1
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Centros Poblados - División Política
Años 1994, 2002 y 2009

Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Muestra 2009
Pueblo	1	1	1
Aldea	4	4	8
Cantón	0	0	8
Caserío	67	65	106
Paraje	0	3	1
Total	72	73	124

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Según el X y XI censos de población y V y VI de habitación de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) reportan 72 y 73 centros poblados respectivamente. En la actualidad se considera un cambio estructural en su división política al incrementarse cada uno de los centros poblados.

1.2.2 División administrativa

Es la forma como se estructura y se realiza la gestión de Gobierno Local, ya sea a través de la alcaldía y alcaldías auxiliares, quienes integran el Concejo Municipal y el Consejo Municipal de Desarrollo.

Concejo Municipal

En cuanto a la estructura municipal de Nahualá, le corresponde a la Corporación Municipal, el ejercicio del gobierno del Municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos. Según el Decreto 12-2002 del Código Municipal, el Concejo Municipal se integra de la siguiente manera: Alcalde Municipal, siete concejales titulares y tres suplentes, dos síndicos titulares y un suplente.

El Municipio cuenta con alcaldías auxiliares en sus ocho aldeas, las cuales son entidades representativas de las comunidades, en especial para tomar decisiones y como vínculo con el Gobierno Municipal.

A partir del año 2004 el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), se encuentra integrado por el Alcalde Municipal, el Secretario Municipal, así como 20 representantes de los distintos Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), y 5 representantes de entidades públicas y civiles. En el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), existen distintas comisiones integradas por la de educación, salud y asistencia social, derechos humanos, la paz, la familia,

la mujer, la niñez, medio ambiente, recursos naturales, reducción de desastres y el de cultura y deportes, como lo establece la ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural en su Artículo No 12.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales que proporciona la naturaleza para el bienestar y desarrollo del Municipio, son abundantes, dentro de los cuales se pueden mencionar: La hidrografía, bosques, suelos, flora y fauna.

1.3.1 Agua

En el límite municipal de Nahualá se pueden identificar parte de tres cuencas, la más importante de ellas es la cuenca del río Nahualate, que drena el 94% del área total del Municipio. La parte nororiental del Municipio es incluida dentro de la cuenca del lago de Atitlán que drena el 5% del área, y en su extremo noroccidental forma parte de la cabecera de cuenca del río Samalá, que drena únicamente el 1% del territorio Nahualense.

Entre los principales ríos y riachuelos encontrados en tierra fría pueden mencionarse: El Río Uwal Caq'acoj (Río del León Colorado), Río Uwal Chocom (Río Plantas de Burro), Río Unawal joron (Río espíritu de agua), Riachuelo Suq' (Río del alga), Riachuelo Uwal Siguán (Río entre barranco), Río Xol já (Río entre aguas); Y los encontrados en el área de boca costa están: El Río Quilá (Río Quilá), Río Nimá (Gran río), Río Lacal (Río Lacal), Río Zakj'a (Río Ixtacapa), Río Nimá Mazá, Río Alaj Mazá

Este recurso hídrico según observación se encuentra contaminado debido a los desechos que llevan los drenajes y que desembocan en los ríos (basura); esto es uno de los motivos por el cual no cuenta con potencial turístico y pesquero.

1.3.2 Bosques

Con respecto a los datos del Censo Nacional Agropecuario de 1979 indica que 507 fincas tenían un total de 215 manzanas de tierra con montes y bosques, los datos indicados al año 2003 manifestaban un total de 252 fincas, con una superficie de 131 manzanas de tierra con montes y bosques; la cubierta boscosa para el año 2009, según la oficina forestal ubicada en el municipio de Nahualá informó que disminuyó a 118 manzanas, debido al crecimiento poblacional y a la agricultura.

La mayor parte de bosques que predomina en el Municipio son coníferos y latifoleados, el área de bosques de Nahualá, contiene especies de pino colorado, muy poco aliso, roble, encino y ciprés.

Dentro del Municipio en la parte alta y la parte media se cuenta con 53 viveros forestales comunales, también existe una organización de comités de viveros forestales integrada por tres personas en cada comunidad.

- **Deforestación**

Es un fenómeno que se manifiesta en todo el Municipio por múltiples causas entre las que sobresalen: la expansión agrícola, el uso maderable y de la leña para uso doméstico, incendios forestales, plagas y enfermedades.

- **Reforestación**

El MAGA fortalece a la oficina forestal con el desarrollo de diferentes actividades, donde realizan talleres de educación ambiental para el estudio del uso y capacidad de la tierra, monitoreo de tala ilícita para proteger y conservar los recursos, programas de reforestación y prevención, asesoría agroforestales y proyectos forestales.

1.3.3 Suelos

El color de los suelos que predomina en los Centros poblados del Municipio, tanto de boca costa como de tierra fría, son: Suelos grisáceos, se caracterizan por tener deficiencias de hierro u oxígeno, o un exceso de sales alcalinas; Suelos oscuros o negros, deben su tono a la materia mineral o a humedad excesiva; Suelos Rojos, suelen contener una gran proporción de óxidos de hierro (derivado de las rocas primigenias) que no han sido sometidos a humedad excesiva.

De acuerdo con Simmons, los suelos predominantes en el Municipio son: Totonicapán (Tp), Suchitepéquez (Sx), Samayac (Sm), Patzité (Pz), Camanchá erosionada (Cme), Camanchá (Cm),

El principal uso del suelo en el Municipio es para la agricultura, el café, y para latifoliadas.

1.4 POBLACIÓN

Término utilizado para designar el grupo de personas que habitan el Municipio y una de las principales variables para un real análisis socioeconómico, a través de indicadores específicos como la edad, género, ubicación geográfica, etnia, nivel educativo, entre otros.

1.4.1 Población por edad y género

El cuadro siguiente muestra la concentración de la población por género, grupo étnico y edad, de acuerdo a datos de los últimos censos de población y proyección realizada por el Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Cuadro 2
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Análisis de la Población por Género, Área, Grupo Étnico, Edad
Años: 1994, 2002 y Muestra 2009

Descripción	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección 2009 Habitantes	%
<u>Población por género</u>						
Hombre	20,932	50.7	25,831	49.7	30,924	49.2
Mujer	20,378	49.3	26,108	50.3	31,878	50.8
Total	41,310	100.0	51,939	100.0	62,802	100.0
<u>Población por área</u>						
Urbana	2,840	6.9	17,174	33.1	20,766	33.1
Rural	38,470	93.1	34,765	66.9	42,036	66.9
Total	41,310	100.0	51,939	100.0	62,802	100.0
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	41,061	99.4	51,924	100.0	62,784	100.0
No indígena	249	0.6	15	0.0	18	0.0
Total	41,310	100.0	51,939	100.0	62,802	100.0
<u>Población por edad</u>						
0 - 4	-	0.0	7,950	15.3	11,287	18.0
0 - 6	9,885	23.9	-	0.0	-	0.0
5 - 9	-	0.0	8,342	16.1	9,849	15.7
10 - 14	-	0.0	7,155	13.8	7,477	11.9
07 - 14	9,430	22.8	-	0.0	-	0.0
15 - 19	-	0.0	6,006	11.6	6,971	11.1
20 - 24	-	0.0	4,831	9.3	5,669	9.0
25 - 29	-	0.0	3,461	6.7	4,815	7.7
30 - 34	-	0.0	2,916	5.6	3,736	5.9
35 - 39	-	0.0	2,603	5.0	2,895	4.6
40 - 44	-	0.0	1,919	3.7	2,288	3.6
45 - 49	-	0.0	1,686	3.2	1,848	2.9
50 - 54	-	0.0	1,422	2.7	1,421	2.3
55 - 59	-	0.0	898	1.7	1,299	2.1
60 - 64	-	0.0	859	1.7	1,019	1.6
15 - 64	20,886	50.6	-	0.0	-	0.0
64 a más	1,109	2.7	-	0.0	2,228	3.6
65 a más	-	0.0	1,891	3.6	-	0.0
Total	41,310	100.0	51,939	100.0	62,802	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y y el informe de estimaciones y proyecciones de población para el período 1950-2050, en el marco del análisis y divulgación de la información de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002. del Instituto Nacional de Estadística, -INE-.

En relación a la población por edades según los censos y la muestra indican que la concentración de la población se encuentra entre las edades 0 a 24 años esto demuestra que los pobladores que predominan en el Municipio son los jóvenes.

1.4.2 Por área urbana y rural

Es importante mencionar que únicamente se considera urbano a los caseríos de la Cabecera Municipal, esto provoca que el porcentaje del área urbano baje significativamente en un 26.2% lo que sitúa los datos de la muestra en un parámetro similar al censo de 1994.

1.4.3 Por pertenencia étnica

Según censos y la muestra tomada, la diferencia no es significativa ya que prevalece en un 99% la población indígena. Esto debido al fortalecimiento de identidad de las personas a través de seguir con las costumbres y tradiciones de las generaciones anteriores.

1.4.4 Población económicamente activa –PEA–

Se define así al conjunto de personas de 7 años y mas que realizan una actividad laboral o bien que buscan empleo. En el año 2009 la PEA constituye el 22% sobre el total de la población, la mayor concentración esta representada por los hombres en el área rural, debido a que la producción agrícola absorbe el 70% de la PEA y son los hombres quienes realizan dicha actividad.

1.4.5 Empleo y niveles de ingreso

Según la muestra los porcentajes de participación de la PEA se encuentra distribuido, el 71% para la actividad agrícola, el 12% para la actividad de industria y manufactura, el 17 % para los la actividad de comercio y servicios, esto muestra que la tendencia ocupacional de las personas es constante e indica un ligero desarrollo socioeconómico al año 2009.

Según el análisis del ingreso económico, el 82.2% de las familias encuestadas al 2009 perciben ingresos de Q 501.00 a Q 1,500.00; dicha cantidad esta por debajo del salario mínimo mensual, que para el campo y área urbana es de Q 1,810.00; esto indica que la población no alcanza cubrir la canasta básica alimentaria que a septiembre del 2009 asciende a “Q 1,952.26.

1.4.6 Migración

En el Municipio se da con mayor fuerza el movimiento de emigración sobre todo a los Estados Unidos, dentro de la muestra se detectó que por lo menos el 20% de los hogares tiene un miembro en dicho lugar, con el objetivo de encontrar empleo e incrementar sus ingreso económico y mejorar la calidad de vida de los familiares.

De igual forma se da la migración interna, la cual se ve marcada por el cambio de área dentro del mismo Municipio, debido a que muchos habitantes de boca costa deciden trasladarse hacia tierra fría, el motivo se debe a que en ésta se encuentran mejores condiciones de vida, oportunidad de empleo y fácil acceso a la educación y los servicios básicos.

1.4.7 Vivienda

Uno de los problemas más evidentes en el Municipio, es el acceso a una vivienda que posea características adecuadas para el desarrollo normal del ser humano, la escasez de servicios básicos (agua, drenajes, energía eléctrica y letrinas), tiene incidencia directa en la salud y hábitos de conducta de las personas; además la construcción limitada de uno o dos ambientes con pocos muebles.

En cuanto al material utilizado en la construcción de las viviendas lo que mayor predomina en las paredes son: el adobe madera y block, en el techo: la lámina

metálica, concreto, bajareque, paja, palma o similar; y en el piso: la tierra, torta de cemento, ladrillo cerámico y otro tipo materiales.

1.4.7.1 Niveles de pobreza

Con base a -ENCOVI 2006-, los niveles de pobreza para el Municipio son del 75% (el 38% está en pobreza extrema y el 46% en pobreza) lo que significa que por cada 100 habitantes en el Municipio 75 son pobres y de esos pobres 29 sufren las consecuencias de la pobreza extrema, y tan solo el 25% no son pobres. Este fenómeno se acentúa más en el área rural y centros poblados más lejanos del área urbana (Pala, Patzite, Chopop abaj).

1.4.8 Desnutrición

En el Municipio se determinó que los pobladores presentan niveles de desnutrición a causa de no llevar una dieta adecuada que les permita un desarrollo integral de su estado físico y mental, debido al hábito de consumir alimentos poco nutritivos, esto deriva de la pobreza y pobreza extrema existente en dicho lugar. Los productos de mayor consumo son el café, la tortilla de maíz, el azúcar y el frijol, alimentos que no satisfacen las necesidades energéticas diarias para una tener una vida sana y activa.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende el estudio de la tenencia, uso y concentración de la tierra, la existencia de una gran cantidad de minifundios, así como la concentración de grandes espacios territoriales en pocas personas.

1.5.1 Régimen de tenencia de la tierra

Es la forma de propiedad o posesión que tienen las personas sobre la tierra que ocupan, las cuales pueden ser de forma simples: propia, arrendada, colonato, en usufructo; o bien en forma mixta como una combinación de dos formas o más.

En el año 2003 aumentaron 4,771 fincas propias, con relación al año 1979, lo anterior como resultado de la desmembración de fincas familiares, debido a que se han otorgado tierras en propiedad a los hijos, o por la adquisición de terrenos por los habitantes del Municipio; al comparar porcentualmente la información obtenida en el año 2009 (97.62%) con los datos del 2003 (95.36%), la tenencia en propiedad aumentó dos puntos porcentuales. Adicional a esto, la forma de arrendamiento en el año 2009 (0.47%), tuvo un aumento de 1.59 puntos porcentuales en relación al 2003 (2.06%).

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso hace referencia al tipo de explotación o utilidad que se le da a la tierra, ya sea para cultivos temporales, cultivos permanentes, pastos u otros.

Según la encuesta realizada se determinó que 434 fincas siembran cultivos temporales como el maíz y el frijol dado que estos sirven de base alimenticia a la población; 78 fincas siembran cultivos permanentes como el café, el banano y la hoja de maxan. El resto de fincas son utilizadas para el desarrollo de actividades pecuarias, pastos y bosques, así como un grupo que únicamente tiene vivienda y no le da ningún tipo de explotación a la tierra.

1.5.3 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra se clasifica de acuerdo a la extensión de los terrenos. A continuación se detalla como esta la concentración en el Municipio:

Cuadro 3
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2009

Censo Agropecuario 1979								
Tamaño	Finca Cantidad		Superficie (manzanas)		Acumulación Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Micro-fincas	2,455	60.35	1,089.74	21.00	60.35	21.00	5,681.95	2,092.23
Sub-familiares	1,598	39.28	3,796.74	73.15	99.63	94.15	9,716.91	9,412.18
Familiares	14	0.34	175.47	3.38	99.97	97.53	9,997.00	9,753.00
Multifamiliares medianas	1	0.02	128.17	2.47	100.00	100.00		
Totales	4,068	100.00	5,190.12	100.00			25,395.86	21,257.41

Censo Agropecuario 2003								
Tamaño	Finca Cantidad		Superficie (manzanas)		Acumulación Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Micro-fincas	7,309	79.75	3,030.95	42.33	79.75	42.33	7,518.03	4,222.84
Sub-familiares	1,834	20.01	3,718.62	51.94	99.76	94.27	9,797.43	9,425.11
Familiares	20	0.22	281.91	3.94	99.98	98.21	9,998.00	9821.00
Multifamiliares medianas	2	0.02	128	1.79	100.00	100.00		
Totales	9,165	100.00	7,159.48	100.00			27,313.46	23,468.95

Encuesta 2009								
Tamaño	Finca Cantidad		Superficie (manzanas)		Acumulación Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Micro-fincas	606	96.19	162.83	81.55	96.19	81.55	9,619.00	8,155.00
Sub-familiares	24	3.81	36.84	18.45	100.00	100.00		
Totales	630	100.00	199.67	100.00			9,619.00	8,155.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2009.

Con los datos anteriores se observa que las microfincas son las que tienen mayor grado de participación, debido al incremento que existe desde el año 1979 al 2003 con un 19.4% y del 2003 al 2009 en un 16.44%; fenómeno que se observa en relación inversa en las fincas subfamiliares, de 1979 al 2003 disminuyeron en un 19.27%, y del 2003 al 2009 en un 16.20%; Lo anterior se considera que es derivado de que los propietarios han cedido parte de su tierra a sus hijos, lo que aumenta las fincas más pequeñas y disminuye las más grandes.

En relación a las fincas familiares del año 1979 al 2003 se observó aumento, esto deriva de la adquisición de tierras por parte de los propietarios de fincas con mayor extensión territorial. Las fincas multifamiliares han disminuido, por haberse dividido y convertido en algún otro tipo de finca: microfinca, subfamiliar o familiar.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El nivel de cobertura de los servicios constituye la base para medir la calidad de vida de la población. A continuación se detallan cada uno con los que cuenta el municipio de Nahualá.

1.6.1 Educación

Es un servicio necesario con el que debe contar la comunidad para el desarrollo social y económico de sus habitantes, el cual permite el desenvolvimiento en ambientes con mayores oportunidades de progreso personal y del País. El Municipio cuenta con siete distritos de los cuales cuatro conforman el área de tierra fría y tres distritos en área de boca costa.

El Municipio cuenta con 230 escuelas las cuales brindan el servicio a las comunidades con una cobertura en el área urbana del 7% lo que indica un

número insuficiente de establecimientos para dicha lugar. En el área rural es donde se logra cubrir el 93%.

La tasa de cobertura del servicio de educación en sus diferentes niveles es de 59.96%, en cuanto a población en edad y alumnos inscritos. El sector primario representa el 113.76% debido a que se encuentran alumnos fuera del rango de la edad comprendida, cada centro poblado cuenta con escuelas, a excepción de Xebe y Paximbal por ser poblados pequeños acuden a los caseríos más cercanos.

El déficit en la cobertura es del 40.04% debido a la no afluencia de los alumnos a las escuelas a causa de su bajo nivel económico, el nivel diversificado es el que mayor déficit posee, se observó que la mayor cobertura de este sector se concentra en la Cabecera Municipal y centros poblados grandes.

La concentración de la población estudiantil se ve reflejada en el área rural en un 96% del total de los alumnos inscritos, en el área urbana se refleja un bajo índice de participación de estudiantes a los centros educativos del 4%. En cuanto al número de estudiantes inscritos en el año 2009, asciende a 23,778 alumnos en los diferentes sectores, donde el 70% corresponde al nivel primario, y el 2% corresponde al nivel medio, debido a este bajo índice se ve frenado el progreso y desarrollo de la comunidad en el aspecto económico y social del Municipio.

Según la muestra 2009 la tasa de alfabetismo aumenta a 70% con una variación de un 28% de forma favorable lo que se traduce, que por cada 100 personas 70 son alfabetas, esto muestra una tendencia a mejorar el nivel de educación de los habitantes.

Cabe mencionar que el Municipio cuenta con 958 docentes los cuales cubren 230 escuelas con 23,778 alumnos, y cada docente con 25 alumnos a su cargo.

El crecimiento en cobertura de docentes se debe a la integración del personal que conformo el Programa Nacional de Autogestión (PRONADE) y a nuevas contrataciones por aporte del Ministerio de Educación.

1.6.2 Salud

La cobertura de salud es del 45%, el servicio prestado en el área de tierra fría está compuesto por un centros de salud de tipo B, un puesto de salud, un centro de urgencia que atiende la 24 horas, 29 centros comunitarios, una prestadora de servicios, dos entidades notificadoras, tres clínicas medicas particulares, las cuales cubre a 9,420 pobladores. El recurso humano con que cuenta es de 31 persona en el área, divididos en doctores, enfermeras, inspectores, trabajadora social, técnicos, bodeguero y prestadores de otros servicios.

En el área de boca costa, también se cuenta con un centro de salud tipo B, dos puestos de salud, 15 centros comunitarios, una prestadora de servicios, 5 unidades notificadoras, las cuales cubre a 33,871 que representa el 30% de pobladores y cuenta con un recurso humano de 26 personas.

Sin embargo la cobertura del servicio esta limitada debido a la falta de insumos y medicamentos, instalaciones adecuadas y personal idóneo, motivo por el cual la mayoría de los habitantes no acuden a estos lugares.

1.6.3 Agua

El servicio de agua en el área urbana es proporcionado por la Municipalidad y comités, la cual es entubada de manantiales proveniente de montañas aledañas al casco urbano, con una cuota de Q 5.00 al mes por hogar. En el área rural la distribución de agua se realiza por medio de comités a través de fuentes

abastecimiento de nacimientos y manantiales, con una cuota única de Q 25.00 anuales para el mantenimiento del proyecto. Para totalizar una cobertura del 97% en todo el Municipio y el 3% restante del área rural no cuentan con dicho servicio.

1.6.4 Energía eléctrica

La empresa privada Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. (DEORSA) es la que brinda el servicio en el municipio de Nahualá.

Según el censo realizado en el año 1994, de los 7,716 hogares, únicamente el 40% contaba con el servicio de energía eléctrica, actualmente este servicio abarca un total del 93% de la población en estudio, sin embargo por los bajos recursos y la distancia que tiene el caserío Chopop abaj, no cuenta con dicho servicio.

El sistema de alumbrado público se observó que el 91% de las comunidades cuenta con el servicio, sin embargo el mantenimiento que se le debe brindar no es el adecuado.

1.6.5 Drenajes

En el casco urbano es donde se encuentra concentrado el servicio de drenajes, por el cual se cobra una cuota única de Q125.00 por la introducción de tubería de los hogares hacia el tubo general.

En el área rural se puede establecer que los hogares carecen del servicio de drenajes, donde las aguas residuales se ven expuestas a flor de tierra o se conectan directamente a ríos o riachuelos, debido a esta exposición la población se ve propensa a epidemias y a la contaminación de los ríos.

1.6.6 Sistemas de recolección de basura

Este servicio lo proporciona la Municipalidad y para ello utiliza un camión recolector de basura que pasa por el casco urbano, por lo cual cobra de Q 1.00 a Q 3.00 por bolsa recibida, también los días de mercado tales como jueves y domingo los vecinos pueden ir a dejar sus bolsas de basura para que el camión la recoja y la lleve a un basurero clandestino ubicado en el caserío Balamabaj a cinco kilómetros del casco urbano. En tanto los pobladores del área rural optan por seleccionar y reutilizarla como abono y en otros casos la entierran o la queman.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son las instalaciones con que cuenta el Municipio para facilitar el desarrollo económico y social de los centros poblados. A continuación se describe la infraestructura productiva determinada por su estado actual.

1.7.1 Unidades de mini riego

Según los datos recolectados, debido a los escasos recursos económicos de la mayoría de la población, no cuentan con dicho servicio para sus cultivos únicamente se basan en la lluvia que la naturaleza proporciona en la época de invierno.

1.7.2 Vías de accesos

Para poder llegar a la cabecera municipal de Nahualá se accede por la Carretera Interamericana CA-1 kilómetro 158 desde Guatemala, la vía de acceso a boca costa desde tierra fría es por el kilómetro 172 camino a Parraxquim, Chiquix, Aldea Tzamjuyub, Pacaman, Chuicha, hasta llegar a la Aldea Xejuyub.

1.7.3 Transporte

Se cuenta con servicio de transporte público proporcionado por los *tuc – tuc* (moto taxi) y camionetillas tipo panel, para transportarse a los centros poblados cercanos y para los más lejanos utilizan vehículos tipo pick up y camiones debido al mal estado en que se encuentran las carreteras.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El Municipio cuenta con agrupaciones que se organizan para gestionar proyectos de tipo social y productivo, indispensables para coordinar actividades y proyectos en función de las necesidades y el mejoramiento de la comunidad.

1.8.1 Organización social

Para promover, facilitar y apoyar la organización y participación en la comunidad, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo de la misma, se cuenta legalmente con 121 COCODES (Consejo Comunitario de Desarrollo) inscritos, divididos en dos áreas: el altiplano cuenta con 67 comunidades y en boca costa prevalecen 54, en el casco urbano está la participación del Consejo de Sacerdotes Mayas que son preparados a través de asesorías para ejercerse como tal en una alcaldía Indígena.

1.8.2 Organización productiva

Estas organizaciones permiten el mejoramiento y desarrollo económico del Municipio a través de la producción, comercialización y financiamiento por lo que se pueden mencionar, la Asociación de Transporte Fleteros Nahualá, la Asociación de Mototaxis, ASDENA Nuevo Amanecer, Cooperativa Integral de Producción de Artesanías Nahualjá, Asociación de Desarrollo Integral Nahualá, Asociación CODEIN Recuperación del Medio Ambiente Para el Desarrollo Integral Balam Abaj, Cooperativa Agrícola Integral Renacimiento, AFAN (Agrupación de Fomento Agropecuario Nahualá), Producción de Col de

Brucelas, Asociación Éxito Empresarial, Asociación Fe y Amor, Cooperativa COLUA Micope, Fondos de América, y Cooperativa Asdir.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Dentro del Municipio tienen presencia distintas entidades que trabajan en áreas específicas que contribuyen en el desarrollo integral de la población. Dentro de ellas se puede identificar cuatro tipos de ellas:

1.9.1 Instituciones estatales

Estas son entidades que a nivel nacional garantizan los derechos establecidos en la Constitución Política de la República, trabajan en la resolución de problemas y necesidades de la población, en su mayoría canalizan los beneficios a la población por medio de sus dependencias asentadas en el Municipio.

Las cuales se puede mencionar: La Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), Cohesión Social, Mi Familia Progresá, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), Comisión Nacional de Guías Alimentarias de Guatemala (CONGA), Dirección Departamental de Educación, Tribunal Supremo Electoral, Instituto Nacional de Fomento Municipal, Registro Nacional de las Personas (RENAP), Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), Policía Nacional Civil, Oficina Forestal.

1.9.2 Organizaciones no gubernamentales

Estas son entidades de carácter privado, con fines y objetivos humanitarios y sociales establecidos por sus integrantes, creadas independientemente de los gobiernos locales, regionales y nacionales, así como también de organismos internacionales; regularmente son entidades transitorias en el Municipio, trabajan sus proyectos por períodos claramente definidos en cada centro poblado y luego

se mudan a otro. Entre ellas están: Vivamos Mejor, Fundación Cristiana para Niños y Ancianos, Asociación Femenina para el Desarrollo de Occidente, La 77ª. Compañía de Bomberos o Voluntarios.

1.9.3 Entidades privadas

Son entidades cuyo fin primordial es obtener ganancias y utilidades y en consecuencia de los beneficios recibidos de la comunidad, ponen en marcha algún proyecto que beneficie a dicha población; Los más representativos en el casco urbano son los Bancos del Sistema que otorgan créditos para las actividades productivas de los pobladores.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se identifican en este apartado las necesidades de inversión que marcan la pauta para establecer las operaciones de desarrollo que se deben dar en el Municipio.

Por consiguiente, en el área de desarrollo de infraestructura e inversión social se presentan las siguientes necesidades: salud, educación, infraestructura vial, energía eléctrica, agua potable, drenajes, entre otros. Pero a través de la investigación, de los 122 centros poblados del municipio de Nahualá, 105 requieren la construcción de centros de salud, lo que equivale a un 86% de dicha necesidad, al ser esta una de las más representativas y el 14% restante corresponde al fortalecimiento de unidades sociales y productivas.

Así mismo se tiene que el 73%, requieren de mejoramiento y construcción de caminos, al ser esta una de las necesidades de inversión productiva más sentidas del Municipio. El otro porcentaje restante lo conforman, la construcción de drenajes, implementación de sistemas de riego y mercados locales.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

A continuación se presentan las matrices de riesgos y vulnerabilidades, donde se detalla lo observado en el municipio de Nahualá, departamento de Sololá.

Tabla 1
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Matriz de Riesgos
Año: 2009

Riesgos		Centros Poblados	
		Tierra Fria	Boca Costa
Naturales	Sismos o terremotos	Nahualá y Aldeas Tzucubal y Tzamjuyup	Xejuyup, Chuachinup y Paquila
	Deslaves	Nahualá y Aldea Tzucubal	Aldeas Xojolá, Xejuyup, Chuachinup y Paquila
	Inundaciones	Nahualá	Aldeas Chuachinup y Paquila
	Grietas en suelos	Nahualá y Aldeas Tzamjuyup y Pacoxóm	Aldeas Xojolá, Xejuyup, Chuachinup, Palacal y Paquila
	Heladas o temperaturas muy bajas	Nahualá y todas sus aldeas	
	Derrumbes	Nahualá y Aldeas Tzucubal y Tzamjuyup	Aldeas Xejuyup, Chuachinup, Palacal y Paquila
	Incendios forestales		Aldeas Xejuyup, Chuachinup y Paquila
Socio Naturales	Sequias por tala de árboles	Aldea Pacoxóm	Aldeas Xejuyup, Chuachinup y Paquila
	Deslizamientos	Nahualá y Aldea Tzamjuyup	Aldeas Xejuyup, Chuachinup y Paquila
Antrópicos	Carreteras en mal estado		Aldeas Xojolá, Xejuyup, Chuachinup, Palacal y Paquila
	Deforestación	Nahualá y Aldeas Tzucubal, Tzamjuyup, Pacoxóm	Aldea Chuachinup y Palacal

Continúa en página siguiente

Continúa tabla 1

Riesgos		Centros Poblados	
		Tierra Fría	Boca Costa
Antrópicos	Contaminación del medio ambiente	Nahualá y Aldeas Tzucubal, Tzamjuyup y Pacoxóm	Aldeas Xojolá, Xejuyup, Chuachinup, Palacal, y Paquila
	Enfermedades respiratorias	Nahualá y Aldea Pacoxóm	Aldea Chuachinup
	Delincuencia	Nahualá y Aldeas Tzucubal, Tzamjuyup y Pacoxóm	Aldeas Xojolá, Xejuyup, Chuachinup, Palacal, y Paquila

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Tabla 2
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2009

Vulnerabilidades		Centros Poblados	
		Tierra Fría	Boca Costa
Físicas	Casas construidas de adobe, techo de lámina y ubicadas en terrenos montañosos, las hacen vulnerables a sismos o terremotos.	Nahualá y todas sus aldeas	Nahualá y todas sus aldeas
	Casas ubicadas a la orilla de los ríos, las hace vulnerable a inundaciones y deslaves.	Nahualá	Aldeas Chuachinup y Paquila
	Carreteras de piedra, ubicadas en lugares montañosos hacen a la población vulnerable a quedar incomunicados por el mal estado en el que se encuentran las carreteras.	Nahualá y Pacoxóm	Aldeas Xojolá, Xejuyup, Chuachinup, Palacal y Paquila

Continúa en página siguiente

Continúa tabla 2

	Vulnerabilidades	Centros Poblados	
		Tierra Fría	Boca Costa
Ambientales- Ecológicas	Áreas montañosas que cuentan con suelos arenosos las hacen vulnerables a deslizamientos.	Nahualá y Tzucubal	Aldeas Xojolá, Xejuyup, Chuachinup y Paquila
	Suelos inestables que se hacen vulnerables a la formación de grietas.	Nahualá y Tzucubal y Pacoxóm	Aldeas Xojolá, Xejuyup, Chuachinup, Palacal y Paquilá
	Los cultivos se encuentran en lugares demasiado altos, los cuales alcanzan temperaturas muy bajas, por lo que son vulnerables a heladas.	Nahualá y todas sus aldeas	
	En boca costa existen suelos compuestos de ceniza y piedras que se encuentran a orilla de las carreteras, mientras que en tierra fría son lugares montañosos que también se encuentran a orilla de las carreteras y los hace vulnerables a derrumbes.	Nahualá y Tzucubal y Tzucubal	Aldeas Xejuyup, Chuachinup, Palacal y Paquilá
	Las altas temperaturas que se dan en las aldeas del Municipio, las hacen vulnerables a incendios forestales.		Aldeas Xejuyup, Chuachinup y Paquila
	Áreas boscosas generadoras de agua que se vuelven vulnerables a sequías por tala de árboles.	Aldea Pacoxóm	Aldeas Xejuyup, Chuachinup y Paquila
	Áreas montañosas utilizadas para cultivos, las hacen vulnerables a deslizamientos.	Nahualá y Tzucubal y Tzucubal	Aldea Chuachinup y Palacal
	La falta de conocimiento de las personas sobre los daños que provoca la tala de árboles los hace vulnerables a la deforestación.	Nahualá y Tzucubal, Tzucubal y Pacoxóm	

Continúa en página siguiente

Continúa tabla 2

	Vulnerabilidades	Centros Poblados	
		Tierra Fría	Boca Costa
Educativas	La necesidad y costumbre de cocinar con leña, así como la falta de educación sobre recolección de basura, los hace vulnerables a la contaminación del medio ambiente.	Nahualá y Aldeas Tzucubal, Tzamjuyup y Pacoxóm	Aldeas Xojolá, Xejujup, Chuachinup, Palacal, y Paquila
	La falta de educación sobre la clasificación y recolección de basura, los hace vulnerables a enfermedades respiratorias.	Nahualá y Aldea Pacoxóm	Aldea Chuachinup
	Falta educación y valores, los hace vulnerables a la delincuencia.	Nahualá y Aldeas Tzucubal, Tzamjuyup y Pacoxóm	Aldeas Xojolá, Xejujup, Chuachinup, Palacal, y Paquila

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

A continuación se presenta el diagnóstico municipal, dividido en dos partes; el diagnóstico administrativo municipal y el diagnóstico financiero.

1.12.1 Diagnóstico administrativo

El presente diagnóstico analiza los cinco elementos principales de la administración; Planificación, Organización, Integración, Dirección y Control.

Planificación: Este elemento muestra que dentro de la municipalidad de Nahualá, existe una gran deficiencia en cuanto a la implementación de objetivos, estrategias, la misión y la visión debido al poco conocimiento que tienen los colaboradores de estos elementos y la importancia de aplicarlos dentro de la municipalidad, esto provoca que la planificación no logre alcanzar una alta efectividad.

Organización: Aun cuando no se encuentran las funciones con sus nombres literales en el organigrama, éstas tienen el seguimiento organizacional que les corresponde.

Integración: Con los resultados obtenidos en la boleta de encuesta el 36% del personal fue contratado a través de recomendaciones y el 64% restante fue por medio de una solicitud de empleo, las cuales fueron evaluadas por el alcalde municipal.

Dirección: La comunicación que se practica de jefe a sub-ordinado dentro de la municipalidad es de forma verbal con un 50%, el 21% es de manera escrita y el 29% es una combinación de ambas. En cuanto a la motivación de los colaboradores de la municipalidad se puede definir que ellos mismos se sienten motivados por el tipo de trabajo que realizan al dar un servicio a la comunidad. Respecto a la supervisión en la ejecución de procedimientos; la municipalidad de Nahualá, está vinculada al proyecto SIAF-MUNI, donde el personal de contabilidad y tesorería reciben capacitación constante acerca de los pasos, informes y requerimientos necesarios del mencionado sistema de cómputo.

Control: Dentro de la municipalidad de Nahualá, el control, es determinado unilateralmente por cada jefe inmediato. Según la boleta de encuesta, el 100% de los empleados son evaluados con los criterios de responsabilidad, puntualidad, y en base a resultados, sin embargo esta evaluación no es considerada para realizar algún cambio transcendental dentro de la organización.

1.12.2 Diagnóstico financiero

A través del Manual de Administración Financiera Integrada Municipal (MAFIN), se regulan los procesos relacionados con la formulación, ejecución y liquidación,

así como la contabilidad integrada, tesorería préstamos y donaciones. Este manual es de uso obligatorio en todo el sector público no financiero dentro del ámbito de aplicación de la Ley Orgánica del Presupuesto.

- **Presupuesto**

El presupuesto Municipal tiene tres etapas: formulación, ejecución y liquidación presupuestaria. El proceso de la formulación presupuestaria de la municipalidad de Nahualá, se realiza, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 28 del Código Municipal.

En la etapa de ejecución, se debe tomar en cuenta que únicamente se puede gastar o ejecutar los renglones aprobados por el Concejo Municipal y el Alcalde, por lo que en ningún caso podrá ser superior a los ingresos, más la suma disponible en caja por economías o superávit del ejercicio anterior.

A continuación se detalla el presupuesto de ingresos comparado con los ingresos ejecutados durante los tres años objeto de estudio.

Cuadro 4
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Ejecución Presupuestaria de Ingresos
Años: 2007, 2008 y 2009
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	AÑO 2007			AÑO 2008			AÑO 2009		
	Vigente	Ejecutado	%	Vigente	Ejecutado	%	Vigente	Ejecutado	%
Ingresos Propios	785,777	797,716	2	1,058,592	148,282	(86)	951,695	327,374	(66)
Transferencias corrientes	1,750,749	1,692,381	(3)	2,365,043	3,019,040	28	3,407,312	2,968,686	(13)
Transferencias de capital	14,226,173	13,282,893	(7)	11,956,116	12,013,587	0	19,184,008	18,941,519	(1)
Deuda Pública	109,880	-	(100)	-	-	-	-	-	-
TOTAL	16,872,579	15,772,990		15,379,751	15,180,909		23,543,015	22,237,579	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Nahualá

Como se puede observar en el cuadro que antecede en "ingresos propios" únicamente en el año 2007 fue superada la recaudación de impuesto con

relación a lo presupuestado. Ya que en los años 2008 y 2009 únicamente se recaudo el 14% y 19% respectivamente, de lo que inicialmente se presupuestó.

Las "transferencias de capital" para el año 2007 no fue posible recaudar el 7% de lo presupuestado, sin embargo para los años 2008 y 2009 se superó el presupuesto en Q 57,471, para el año y 2009 la recaudación mejoró sustancialmente en un 28%.

A continuación se presentan los gastos ejecutados por fuentes de financiamiento.

Cuadro 5
Municipalidad de Nahualá, Departamento de Sololá
Ejecución Presupuestaria Fuente de Financiamiento
Años: 2007, 2008 y 2009
(cifras expresadas en quetzales)

Tipo de gasto	2007	%	2008	%	2009	%
Funcionamiento	2,885,602	16	3,119,386	23	4,453,061	16
Inversión	14,188,392	82	10,489,560	77	23,484,593	84
Deuda pública	279,503	2	-	-	-	-
Total ejecutado	17,353,497	100	13,608,946	100	27,937,654	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Nahualá.

Tal como se observa en el cuadro que antecede, los gastos de funcionamiento se han incrementado año con años. En el año 2008 se observa una disminución en los gastos de inversión del 26% con relación al año anterior. En el año 2009 se observa un significativo aumento del 123% con relación al año 2008.

En los años 2008 y 2009 la situación financiera ha mejorado con relación al año 2007, ya que la Municipalidad ha podido cubrir los gastos sin necesidad de adquirir algún préstamo.

- **Contabilidad integrada**

Según lo establecido en el Artículo 47 de la Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto 101-97 y los Artículos 29 y 32 del reglamento, los estados financieros se deberán presentar de forma anual, actualmente el Concejo Municipal desconoce la situación financiera de la Municipalidad ya que no se presentan estados financieros para su estudio y análisis, es importante indicar que la obligatoriedad de presentar los mismos es del tesorero y del encargado de contabilidad.

Cuadro 6
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Balance General
Años: 2007, 2008 y 2009
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	2,007	%	2,008	%	2,009	%
Activo						
Activo corriente	272,225		1,822,644		3,005,685	
Bancos	262,225	1	1,754,444	5	3,005,685	5
Activo exigible	10,000	0	68,200	0	0	
Activo no corriente (largo plazo)	27,096,470		37,493,593		60,932,842	
Propiedad planta y equipo	23,852,832	87	33,416,193	85	55,715,172	87
Activos intangibles	3,243,638	12	4,077,400	10	5,217,670	8
	27,368,695	100	39,316,237	100	63,938,527	100
Pasivo corriente	43,094		22,774		47,011	
Cuentas a pagar a corto plazo	43,094	0	22,774	0	47,011	0
Patrimonio neto	27,325,601		39,293,463		63,891,516	
Trasferencias y contribuciones de capital recibidas	13,282,893	49	25,296,480	64	49,969,086	78
Resultados del ejercicio	(160,218)	-1	17,938	0	(74,553)	0
Resultados acumulados del ejercicio anterior	14,202,926	52	13,979,045	36	13,996,963	22
Total de pasivo y patrimonio	27,368,695	100	39,316,237	100	63,938,527	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Nahualá.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Nahualá.

Análisis de activo año 2008

En el año 2008 se observa un incremento de Q 1,492,219; en el área de bancos con relación al año 2007, esto se debe a que se dejaron de ejecutar proyectos de inversión que se tenían presupuestados para el año 2008.

Para el período 2008 se observa un incremento de Q 9,563,361; en propiedad planta y equipo que corresponde principalmente a la adquisición de un terreno por Q 326,954; que se utilizó para la construcción de escuelas, y a la introducción de agua potable en diferentes aldeas y caseríos, mejoramiento de drenajes en la Cabecera Municipal, caminos y adoquinamiento en diferentes caseríos por un monto de Q 9,160,960.

Análisis de pasivo año 2008

El aumento en el año 2008 de la cuenta de transferencias y contribuciones de capital recibidas, corresponde a transferencias recibidas por el Gobierno Central para gastos de inversión por el monto de Q 12,013,587.

El resultado del ejercicio muestra un aumento de Q 178,156; esto se debe a que en el año 2008 se recibieron más transferencias del sector público y privado.

La cuenta de resultados acumulados del ejercicio anterior tuvo una disminución de Q 233,881; esto indica que durante el período 2008 se dio un desahorro sobre el patrimonio.

Análisis de activo año 2009

El aumento de bancos con relación al año 2008, es de Q 1,251,241.00 mismo que corresponde, a que en el año 2009 se dejaron de ejecutar proyectos de inversión que se tenían presupuestados.

El aumento de la cuenta de propiedad planta y equipo es de Q 22,298,979.00, que corresponde a la adquisición de un camión por un monto de Q 678,000.00 aproximadamente, que se utiliza para recolección de basura dentro del Municipio, y a la compra de un terreno de Q 70,999.00, utilizado para la construcción de escuela y campos de foot ball. Y por último un monto de Q 21,549,980.00 que corresponde a la construcción y mejoramiento de caminos de diferentes aldeas y caseríos, construcción de puente vehicular aldea Tzucubal, ampliación de oficina de tesorería municipal, construcción de red de agua potable, entre otros.

Análisis de pasivo año 2009.

El aumento de la cuenta de transferencias y contribuciones de capital recibidas corresponde a las transferencias obtenidas al por el Gobierno Central para gastos de inversión por el monto de Q 24,672,606.00. El aumento en la cuenta de resultados acumulados del ejercicio anterior corresponde únicamente al traslado de la utilidad del año 2008.

- **Tesorería**

Entre las principales actividades que realiza el área de tesorería está el de proveer información en tiempo real sobre el movimiento de efectivo de los fondos para la toma de decisiones. Mantener la liquidez del Tesoro Municipal contribuye al equilibrio de las finanzas municipales.

Ingresos: Para la obtención de recursos, la Municipalidad cuenta con la receptoría quien es la encargada de recaudar las tasas y arbitrios municipales autorizados, para ello únicamente cuenta con una caja registradora, así como también hacen uso de cobradores ambulantes que son los encargados de realizar el cobro de piso de plaza y la recolección de basura. Los días de mayor recaudación son lunes, martes y jueves y son depositados al día siguiente.

La Municipalidad de Nahualá, utiliza como soporte de los cobros que realiza los formularios 31-B y 7-B, autorizados por la Contraloría General de Cuentas. También presenta la rendición de cuenta, al ente fiscalizador en los primeros días del mes siguiente del que se declaró.

Egresos: Para la ejecución de los gastos se emiten cheques voucher, estos son utilizados para el pago de proveedores y planillas, los mismos son cancelados únicamente por cheque. No existe un día específico para el pago a los proveedores. Para la emisión de los cheques se utilizan firmas mancomunadas y tienen aproximadamente 15 cuentas bancarias.

- **Deuda pública y donaciones**

La Municipalidad para el registro de sus operaciones utiliza el módulo de préstamos y donaciones que se encuentra incorporado en el sistema SIAF-MINI.

Préstamos: En los años 2008 y 2009 la Municipalidad no ha tenido la necesidad de adquirir nuevos préstamos, para cumplir con las obligaciones contraídas. Únicamente se realizaron pagos por el monto de Q 279,503.27; correspondientes a las amortizaciones de un préstamo adquirido en el año 2005, con el Instituto Nacional de Fomento Municipal (INFOM), por la cantidad de Q 822,751.27; dicho monto fue utilizado para la ampliación del mercado municipal ubicado en la cabecera de Nahualá.

El préstamo contratado con la institución antes expuesta tenía un plazo de 18 meses, mismo que fue cancelado en su totalidad en mayo del 2007. Se pagó una tasa de interés del 11.90% anual, sobre saldos, las amortizaciones que se realizaron eran cuotas fijas, ambos pagaderos de forma bimestral.

Donaciones: La Municipalidad de Nahualá ha recibido según los registros proporcionados, en los años 2007 al 2009 un incentivo forestal aportado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, esta entidad impulsa el programa piloto de apoyos forestales denominado PPAFD, el programa tiene por objeto contribuir a la conservación de los bosques naturales localizados en el área de Nahualá. Con los fondos que se reciben se tiene instalada una oficina forestal ubicada en las instalaciones de la Municipalidad, entre las principales funciones está brindar capacitaciones sobre el cuidado de los bosques y viveros comunales.

Sistema –SIAF-MUNI–: La municipalidad de Nahualá del departamento de Sololá utiliza para el registro de sus operaciones contables, el Sistema Integrado de Administración Financiera –SIAF-MUNI–, que maneja desde el año 2007. Los módulos que utilizan son receptoría, presupuesto, préstamos y donaciones, planillas y contabilidad. Están en implementación los módulos de arbitrios y el de inventarios.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial comprende el movimiento de importaciones y exportaciones que se realizan dentro del Municipio. El flujo financiero comprende el número de remesas que ingresan o egresan de Nahualá, derivado a la migración a otros lugares, especialmente a los Estados Unidos de América.

- **Principales productos de importación**

Los principales productos de venta local que son importados al Municipio son: abarrotes, galletas, papel higiénico, jabón, embutidos, cereales, pastas dentales, accesorios de limpieza, dulces, aceite y azúcar. Adicionalmente bebidas alcohólicas, gaseosas, insumos agropecuarios, materiales eléctricos, celulares,

ropa, calzado y artículo plásticos, provenientes de la Ciudad Capital, Cabecera Departamental y Quetzaltenango.

- **Principales producto de exportación**

Entre los principales productos que se exportan del municipio de Nahualá están: el banano, tejidos típicos y artículos de carpintería que son distribuidos en la ciudad capital, Quetzaltenango y Totonicapán. El café se distribuye en Europa y Estados Unidos.

- **Remesas familiares**

En el Municipio existen diferentes instituciones que se encargan de la recepción de remesas familiares, se estiman que el ingreso mensual es de Q 4,000,000; con un ingreso aproximado por hogar de Q 3,000; Según investigación de campo el principal uso del efectivo es para cubrir gastos familiares.

1.14 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Estas tienen como base principal la riqueza del área geográfica por medio de todos los recursos naturales, que a su vez sirven para generar sus propios ingresos y contribuir en forma individual o en conjunto un desarrollo sostenible.

A continuación se presenta el resumen de las actividades productivas del municipio de Nahualá.

Cuadro 7
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2009

Actividades	Generación de Empleo	%	Valor de Producción	%
Agrícola	103,975	72	1,707,782.75	12
Pecuaria	641	2	681,825.00	5
Artesanal	29,960	22	10,766,238.00	76
Agroindustrial	6	1	706,800.00	5
Comercio y servicios	2,929	3	230,000.00	2
Totales	137,511	100	14,092,645.75	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2009.

El cuadro anterior refleja que la actividad agrícola es la predomina en la generación de empleo en un 72% a nivel de área urbana y rural, mientras que la actividad artesanal es la más representativa con respecto al valor total de producción con un 76% de participación.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL: ENGORDE DE POLLO

En este capítulo, se desarrolla la situación actual del engorde de pollo de la actividad pecuaria del municipio de Nahualá. Se tratarán los siguientes temas: producción, tecnología, costos, financiamiento, comercialización y organización.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El pollo de engorde lo constituyen pollitos de un día de nacidos adquiridos en granjas avícolas para engorde y también nacidos en las instalaciones de los hogares por lo que son llamados criollos, estos posteriormente serán para la venta o autoconsumo.

La producción de pollo en pie, desde la primera semana hasta la séptima, logran alcanzar un peso promedio de cinco a seis libras (hembras y machos), lo cual permite el sacrificio y obtener una carne jugosa, suave, buen sabor y de calidad.

Esta ave ha tenido un desarrollo importante en la producción pecuaria, debido a la adaptabilidad en climas templados y cálidos, a su alta rentabilidad, buena aceptación en el mercado y facilidad para encontrar alimentos concentrados de excelente calidad que proporcionan muy buenos resultados en el crecimiento del pollo.

2.1.1 Razas

Los pollos se identifican como razas: Hubbard, Pich, Avan Farms, Arbord Akress, Arbord, Ross, y Gunhan, también con el color del plumaje que puede ser blanco (piel blanca) o marrón (piel amarilla) esto es el resultado del tipo de alimentación. La variedad que predomina en el Municipio es la Arbor Akress que tiene un mejor crecimiento así también se adapta al clima templado o frío.

2.1.2 Características

La carne de pollo se clasifica entre las carnes blancas y se presta a la preparación de diversos platillos por la fácil cocción, lo que permite también que las personas tengan una buena digestión y puede ser consumido por la mayoría de las personas, no así por los niños menores de un año y las personas que no gustan de tal producto.

El precio a comparación con otro tipo de carnes es bastante económica y accesible dado que se encuentra en el mercado, en tiendas de abarrotes y carnicerías

2.1.3 Nivel tecnológico

Las características tecnológicas varían de acuerdo a las particularidades y el grado de conocimientos y técnicas que se aplican en determinada producción.

En el Municipio se identificaron dos grupos, uno cuya tecnología es rudimentaria y con conocimientos empíricos; y otro en el que se aplican otras técnicas; mismas que se describen en la tabla siguiente.

Tabla 3
República de Guatemala
Tecnología Aplicada en la Actividad Pecuaria
Año: 2009

Descripción	I	II
Raza	Criolla o del país	Mejorada
Mano de obra	Familiar	Familiar
Asistencia	Sin asistencia	Alguna asesoría técnica
Instalaciones	Sin área para crianza	Crianza en galeras, establos
Alimentación	No clasificada	Clasificada
Seguridad sanitaria	Ningún manejo sanitario	Bioseguridad aceptable
Destino producción	Autoconsumo	Para la venta
Crédito	No tiene acceso	Acceso en mínima parte

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

2.2 PRODUCCIÓN

La producción pecuaria del Municipio, según encuesta, fue identificada en dos estratos: las microfincas donde la venta se da como una opción de ingreso adicional, ya que el fin principal es el autoconsumo; y en las fincas subfamiliares el primordial objetivo es la venta, también se caracterizan dos niveles de tecnología, en el nivel I la tecnología es rudimentario destinado al consumo familiar, y en el nivel II se aplica en las fincas sufamilares donde las técnicas tienen un avance mas tecnológico.

2.2.1 Origen

La producción de pollo criollo proviene de la crianza en el patio de los hogares, en tanto el pollo de engorde es especialmente para la venta y es adquirido en granjas avícolas.

2.2.2 Superficie, volumen y valor

En el Municipio es la crianza de aves la que tiene un mayor impacto económico. A continuación se presenta como está distribuida la producción de pollo de engorde según estrato.

Cuadro 8
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Volumen y Valor de la Producción de Engorde Pollo
Año: 2009

Estrato Producto	Cantidad Unidades	Unidad de Medida	Volumen	Precio	Total	%
Microfinca	102	Unidad	1,676	30.00	50,280.00	11
Subfamiliar	3	Unidad	12,000	35.00	420,000.00	89
Total			13,676		470,280.00	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Con los datos obtenidos de la encuesta se determinó que las microfincas tienen una participación del 11%, mientras que las subfamiliares el 89% debido a que éstas destinan la producción para la venta.

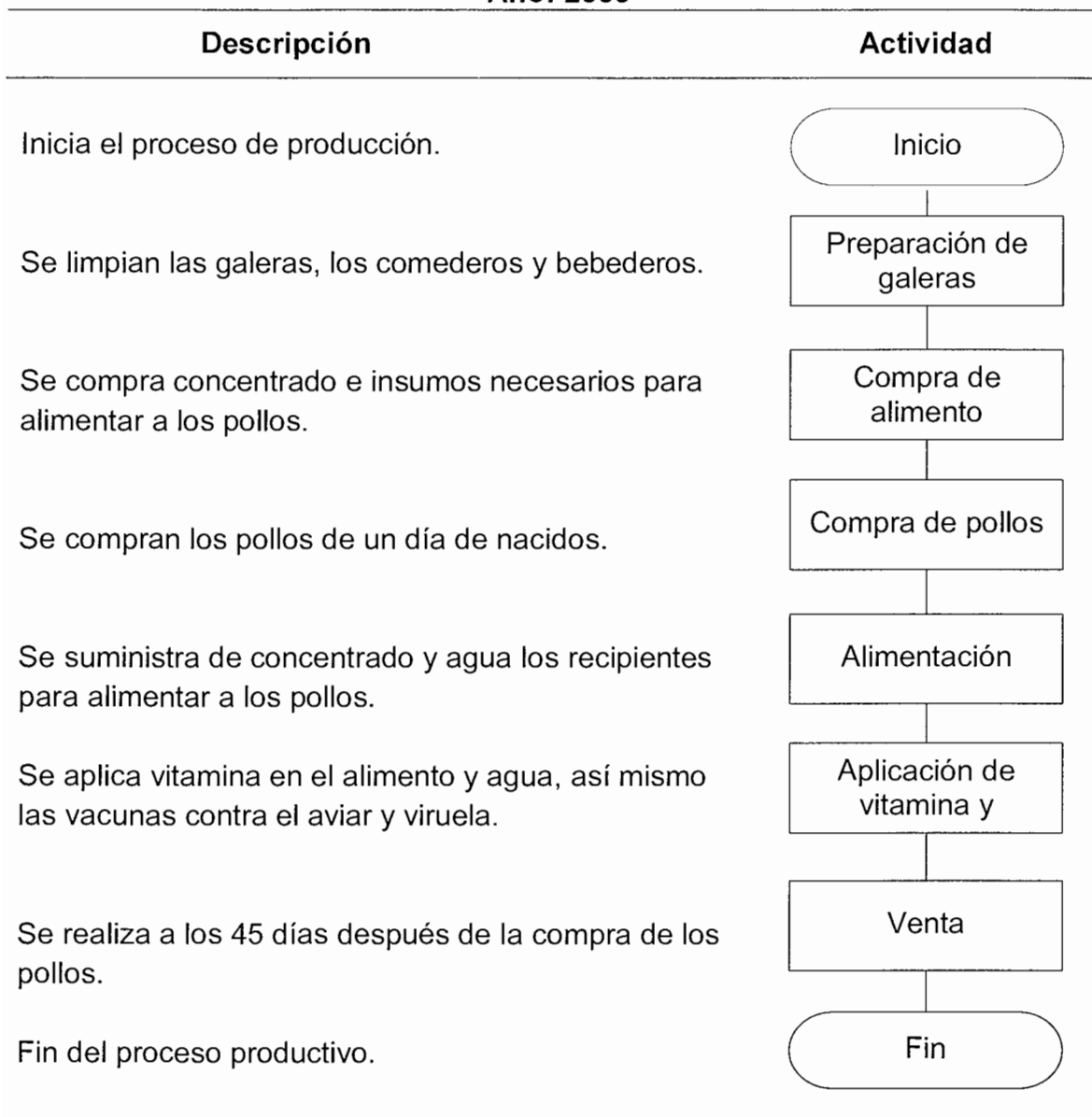
2.2.3 Destino de la producción

En las microfincas las aves son destinados para el uso familiar, sin embargo el 100% corresponde a ventas eventuales, de igual manera las fincas subfamiliares destina el 100% de la producción de pollo de engorde para comercializarlo.

2.3 PROCESO PRODUCTIVO

Para llevar a cabo el proceso del engorde de pollo se realizan los siguientes procedimientos.

Gráfica 1
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Producción: Engorde de Pollo
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

2.4 COSTOS

Está constituido por la suma de: los insumos o materias primas, mano de obra y costos indirectos variables, en los que se ha incurrido para el cuidado y alimentación de las aves de corral.

A continuación se detalla a variación establecida entre la información que proporcionaron las personas entrevistadas y los costos imputados

Cuadro 9
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Costo de Producción Engorde de Pollo
Por Tamaño de Fincas
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2009

Producto	Microfincas		Subfamiliares	
Concepto	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Pollos				
Insumos	11,941.50	11,941.50	279,920.00	279,920.00
Pollitos	-	-	54,000.00	54,000.00
Maíz	9,427.50	9,427.50	-	-
Sobrantes de comida	2,514.00	2,514.00	-	-
Concentrado	-	-	216,000.00	216,000.00
Vacuna Triple Aviar	-	-	6,360.00	6,360.00
Vacuna Contra Viruela	-	-	1,760.00	1,760.00
Viruta	-	-	1,800.00	1,800.00
Mano de obra	-	5,529.62	-	13,197.19
Alimentación, cuidados y limpieza	-	4,085.25	-	9,750.00
Bonificación	-	654.43	-	1,561.88
Séptimo día	-	789.95	-	1,885.31
Costos indirectos variables	-	2,058.31	-	4,912.43
Cuota patronal 11.67%	-	568.94	-	1,357.84
Prestaciones laborales 30.55%	-	1,489.37	-	3,554.59
Costo directo	11,941.50	19,529.43	279,920.00	298,029.62
Producción en unidades	1,676	1,676	12,000	12,000
Costo unitario por unidad	7.13	11.65	23.33	24.84

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

Las cifras del cuadro anterior determinan que existe variación entre los datos obtenidos de la encuesta y lo imputado, debido a que los productores de las microfincas y fincas subfamiliares no cuentan con un sistema establecido de costos y registros, además no consideran el costo de la mano de obra, por consiguiente tampoco cuantifican el pago en cuotas patronales y las respectivas prestaciones laborales.

El no considerar todos los rubros da como resultado datos de costos y ganancias irreales, por lo que es necesario incluir cada uno de los rubros que realmente intervienen en el proceso productivo, mismos que permiten establecer los costos reales y que por consecuencia repercuten en una disminución de la ganancia. A pesar de la no inclusión, el producto refleja ganancias.

- **Estado de resultados**

Es un resumen económico que presenta el movimiento de ingresos, egresos, el beneficio o pérdida neta de las operaciones efectuadas en un período de tiempo determinado, establece los resultados que obtiene el productor, con base en los costos imputados y datos según encuesta.

Cuadro 10
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Producción Engorde de Pollo
Estado de Resultados
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2009

Producto	Micro-fincas		Sub-familiares	
Concepto	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Pollo de engorde				
Ventas	50,280.00	50,280.00	420,000.00	420,000.00
(-) Costo directo de producción	11,941.50	19,529.43	279,920.00	298,029.62
Ganancia Marginal	38,338.50	30,750.57	140,080.00	121,970.38
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	8,310.00
Depreciación instalaciones	-	-	-	3,750.00
Depreciación comederos	-	-	-	3,360.00
Depreciación bebederos	-	-	-	1,200.00
Utilidad antes del ISR	38,338.50	30,750.57	140,080.00	113,660.38
(-) ISR 31%	11,884.94	9,532.68	43,424.80	35,234.72
Ganancia neta	26,453.57	21,217.89	96,655.20	78,425.66
Rentabilidad				
Ganancia neta /ventas netas	0.53	0.42	0.23	0.19
Ganancia neta /costos+gastos	2.22	1.09	0.35	0.26

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

En el cuadro anterior se detallan los resultados de la producción de engorde de pollo en los estratos de microfinca y subfamiliares del Municipio; que corresponden al año sujeto de investigación y se determinó que la diferencia entre los datos según encuesta e imputados se debe a que los productores no consideran el gasto de las depreciaciones y el cálculo del Impuesto Sobre la Renta (ISR); por lo cual presentan un reflejo de mayor ganancia, sin embargo la misma no es real.

Rentabilidad

Es el grado de capacidad para producir una renta, una ganancia o un beneficio de un capital invertido, a través de razones financieras se mide la rentabilidad,

para efectos de analizarla se estableció la relación ganancia neta/ventas que refleja la ganancia que se obtiene por cada quetzal vendido, y la relación de ganancia neta/costos y gastos, las cuales se explican en los párrafos siguientes.

Para el engorde de pollo en las microfincas según datos de encuesta, por cada quetzal vendido se obtiene una ganancia de Q 0.53, sin embargo según datos reales o imputados disminuye a Q 0.42, lo cual da una diferencia de Q 0.11; Además por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia luego de deducir costos y gastos de Q 2.22; y según datos imputados la ganancia es de Q 1.09, lo que da una diferencia de Q 1.13.

En las fincas subfamiliares se obtiene una ganancia de Q 0.23 por cada quetzal vendido y según datos imputados es de Q 0.19, con una diferencia Q 0.04; Y se obtiene una ganancia de Q 0.35 por cada quetzal que se ha invertido según los datos encuestados, contra Q 0.26 según datos imputados, lo cual significa una diferencia de Q 0.09.

Se observa que la rentabilidad obtenida según datos reales o imputados en el engorde de pollo, con respecto a los encuestados es menor tanto en la relación de ganancia sobre ventas como la ganancia sobre costos y gastos; lo cual es debido a que el productor no considera todos los costos y gastos como es el caso de las depreciaciones y del ISR, sin embargo para fines de establecer datos de comparación reales se incluyó este último en los dos estratos.

A pesar de lo anterior, aún al considerar los rubros antes descritos, el productor obtiene rentabilidad con la producción de pollo de engorde.

2.5 FINANCIAMIENTO

Es la forma que el productor puede disponer de recurso financieros para sufragar costos y gastos, con el fin de incrementar la producción, lo cual puede ser a través de fuentes internas o externas.

- **Financiamiento interno**

En el Municipio, el financiamiento existente es interno constituido con los recursos propios de los productores provenientes de: ahorros familiares, ingreso de producciones anteriores y remesas.

- **Financiamiento externo**

Los productores tienen conocimiento de la ayuda financiera que las instituciones privadas ofrecen en el Municipio, sin embargo no hacen uso de éstas por temor a no cumplir con los requisitos que solicitan, así como el pago de altas tasas de interés sobre préstamos y la solicitud de escrituras de propiedad que en algunos casos los pobladores no cuentan con dicho documento.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

El desarrollo del proceso de comercialización en las microfincas y fincas subfamiliares dedicadas a la crianza de pollo de raza criolla y engorde de pollo se analizará de acuerdo a sus fases de concentración, equilibrio y dispersión, además el análisis de la comercialización, el institucional, funcional y estructural, también las operaciones de comercialización, así como los canales por los cuales pasa el producto para llegar al consumidor final y los márgenes que se obtienen, de acuerdo al porcentaje que se destina para la venta.

2.6.1 Proceso de comercialización

De acuerdo al estudio realizado, el proceso de la crianza de pollo en las microfincas y fincas subfamiliares se efectúa en las etapas descritas en la siguiente tabla:

Tabla 4
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Proceso de Comercialización Actividad Pecuaria
Año: 2009

Etapas/Producto	Crianza de Pollo Criollo	Engorde de Pollo
	Microfincas	Finca Subfamiliar
Concentración	Traspatio de las viviendas. Corrales pequeños ubicados dentro del terreno de las viviendas. No existe concentración.	Galeras medianas con capacidad de 1,500 aves, ubicadas en granjas del productor. No existe concentración.
Equilibrio	Mercado imperfecto. Ventas eventuales. Producción para autoconsumo.	Mercado perfecto. El 100% es para la venta. Los oferentes no cubren la demanda insatisfecha. No existe equilibrio.
Dispersión	El consumidor final acude a las instalaciones de los hogares para realizar la compra del producto.	Las personas que demandan dicho producto acuden a las Instalaciones de los productores para realizar la compra.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

2.6.2 Análisis de comercialización

Comprende las diferentes instituciones que participan en el proceso, para que el producto llegue al consumidor final.

- **Análisis institucional**

Este identifica las instituciones que participan en el proceso de comercialización y que se describen en la siguiente tabla.

Tabla 5
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Análisis Institucional de la Actividad Pecuaria
Año: 2009

Institución	Crianza de Pollo Criollo	Engorde de Pollo
	Microfincas	Finca Subfamiliar
Productor	Son las personas que se dedican a la crianza y engorde de pollo que posteriormente será utilizado para autoconsumo y venta.	
Minorista	Como las ventas son eventuales y directas no existen intermediarios.	Es el ente encargado de adquirir el producto en las instalaciones del productor para trasladarlo y venderlo al consumidor final.
Consumidor final	Es el último participante del proceso de comercialización, donde las amas de casa del Municipio son las que adquieren dicho producto para el consumo familiar.	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

- **Análisis funcional**

Está integrado por las funciones de intercambio, físicas y auxiliares las cuales son necesarias para el traslado de los productos al consumidor final. A continuación se detallan dichas funciones.

Funciones de intercambio

Es donde se determina la forma de compra-venta y los precios del producto, ésta función dentro del Municipio se realiza al contado, a través del método de inspección, el precio se establece por medio de regateo, según sea el peso, que en promedio un pollo pesa de cinco a seis libras y cada libra tiene un valor de Q 7.00; dicho precio lo establece el productor.

Funciones físicas

Se refiere a los cambios físicos que el producto puede sufrir y provocar un incremento en el costo de comercialización, dentro de esta función se considera el acopio, almacenamiento, transformación, clasificación y embalaje.

Tabla 6
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Funciones Físicas de la Actividad Pecuaria
Año: 2009

Institución	Crianza de Pollo Criollo	Engorde de Pollo
	Microfincas	Finca Subfamiliar
Acopio	No existe un centro de acopio debido a que no existe venta a intermediarios.	Centro de acopio terciario porque los minorista acuden a las instalaciones del productor para recoger el producto en pick-ups, y trasladarlo al mercado local y al consumidor final.
Almacenamiento	Como es un animal criado en el patio de las viviendas no necesita de almacenamiento.	Los pollos al cumplir 45 días de vida se prepararan para la venta, por lo tanto, su estancia en los galpones es temporal y no requiere de almacenamiento.
Transformación	No existe proceso de transformación, debido a que el pollo crece de forma natural y la venta del pollo es en pie.	
Clasificación	Esto se realiza según el tamaño y peso.	
Transporte y embalaje	No se utiliza debido a que el pollo es llevado por las amas de casa en costales hechos de hilo plástico y no es necesario el transporte.	No se utiliza debido a que los compradores visitan las instalaciones del productor y se llevan el pollo en canastos hechos de bambú y lo transportan en vehículos tipo pick-up.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Funciones auxiliares

Son funciones que sirven de apoyo para que el proceso de comercialización se realice de una manera más eficiente a través de la información de precios, financiamiento y aceptación de riesgos.

Tabla 7
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Funciones Auxiliares de la Actividad Pecuaria
Año: 2009

Institución	Crianza de Pollo Criollo	Engorde de Pollo
	Microfincas	Finca Subfamiliar
Información de Precios	Los productores de engorde de pollo obtienen la información de precios por medio de la competencia existente en el mercado local	
Financiamiento	No utilizan financiamiento externo, únicamente los recursos propios	
Aceptación de Riesgos	Los entes participantes en este proceso de producción asumen una serie de riesgos, en lo que respecta al productor se ve afectado por la mortandad de las aves por falta de asistencia en el cuidado y mantenimiento del pollo y combatir con anticipación las enfermedades, así también el poco espacio utilizado para trasladar el pollo de un lugar a otro, el cual es asumido por el comprador.	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Análisis estructural

Etapa que permite conocer las características de los compradores y del mercado. En la siguiente tabla se describen los elementos: estructura, conducta y eficiencia del mercado.

Tabla 8
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Análisis Estructural de la Actividad Pecuaria
Año: 2009

Concepto		Crianza de Pollo Criollo	Engorde de Pollo
		Microfinca	Finca Subfamiliar
E S T R U C T U R A L	Conducta	Las amas de casa son las que realizan ventas eventuales y fijan el precio según peso o tamaño de las aves. El consumidor final realiza la compra al precio establecido y al contado.	Los productores fijan el precio de venta para el minorista según el peso de las aves. Los minoristas establecen el precio de venta para el consumidor final según el peso de las aves. Las transacciones se realizan al contado.
	Eficiencia	Bajo requerimientos de insumo. Mano de obra no calificada. Crédito no requerido.	Accesibilidad de insumos de calidad. Precios accesibles por mayor. Mano de obra calificada. Accesibilidad de obtener financiamiento externo. Tecnología de nivel II.
	Estructura	Los miembros de la familia participan en la crianza del pollo. Las amas de casa son quienes realizan las ventas eventuales. El consumidor final acude a las microfincas para adquirir el ave que desea.	Los productores llevan el control del proceso productivo y compra-venta del pollo de engorde. Los minoristas acuden a las instalaciones del productor para adquirir el producto. El consumidor final busca el producto en las instalaciones del minorista para satisfacer su necesidad alimentaria.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

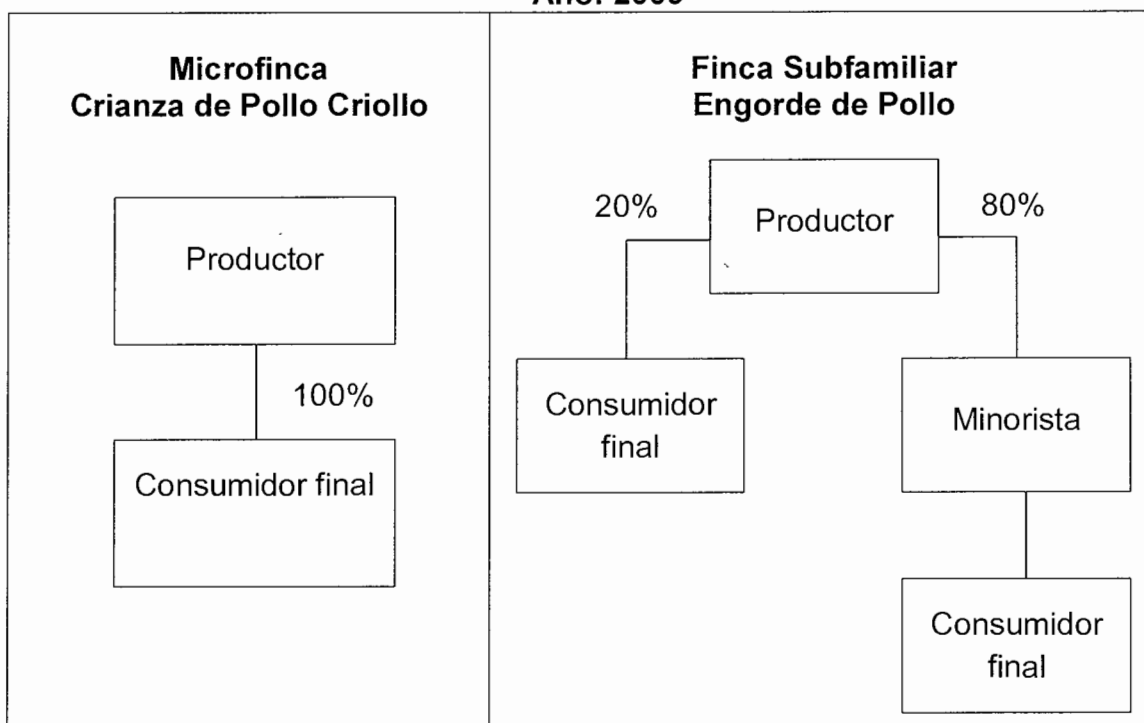
2.6.3 Operaciones de comercialización

Para que se realicen de forma adecuada se deben identificar los canales a utilizar e identificar el margen de comercialización para cada uno de los participantes.

- **Canales de comercialización**

Proceso donde se da la transferencia entre productor, minorista y consumidor final. La siguiente gráfica muestra el tipo de canal para la comercialización del pollo de raza criolla y la producción del pollo de engorde.

Gráfica 2
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Canales de Comercialización Actividad Pecuaria
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La gráfica anterior muestra la forma de comercializar el pollo criollo donde el 100% corresponde a ventas eventuales dirigidas al consumidor final y en la

comercialización de pollo de engorde, el productor abastece en un 80% al intermediario minorista para que éste lo pueda trasladar al consumidor final, y el 20% restante es vendido directamente al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

En la crianza de pollo criollo no existen intermediarios de comercialización debido a que se da un acto de compra-venta en las microfincas. Por lo tanto no existen márgenes de comercialización. En las fincas subfamiliares estos se determinan de acuerdo a los intermediarios que participan en el proceso, como se presenta a continuación.

Cuadro 11
Municipio de Nahualá
Márgenes de Comercialización de la Actividad Pecuaria
Engorde de Pollo
Finca Subfamiliar
Año: 2009

Institución	Precio Venta Q	Margen Bruto Q	Costo Mercadeo Q	Margen Neto Q	Rendimiento S/Inversión %	Participación %
Productor	35.00					56
Minorista	63.00	28.00	2.50	25.50	73	44
Transporte			0.50			
Destace			2.00			
Total		28.00	2.50	25.50		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,009.

De acuerdo a la información del cuadro anterior se determina que es el productor el que posee más participación en la comercialización del pollo de engorde, un 56%; caso contrario ocurre con el minorista, ya que él participa un 12% menos que el productor. También se puede observar que la diferencia de precio que paga el consumidor final al adquirirlo con el minorista es de Q 28.00, esto indica que los intermediarios obtienen un 73% de rentabilidad.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Consiste en ordenar y distribuir tanto el trabajo, como la autoridad y los recursos entre los miembros de una estructura u organización, con el objetivo de alcanzar las metas propuestas.

En las fincas subfamiliares como en las microfincas, la estructura organizacional es informal, la administración es empírica y es realizada por el padre o la madre, quienes se encargan de distribuir el trabajo a todos los demás miembros de la familia.

2.7.1 Estructura organizacional

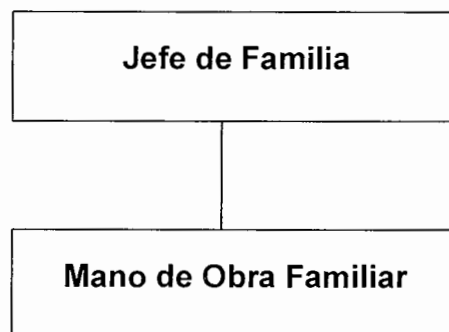
Los miembros de la familia realizan distintas actividades al mismo tiempo, por lo tanto, se determinó que no existe división del trabajo, la descentralización en la organización es inexistente porque el padre de familia es quien toma todas las decisiones, administra, delega funciones y responsabilidades a cada miembro, esto se transmite de forma verbal y se realiza de manera empírica.

- **Diseño de la organización**

La organización se realiza de forma empírica, no disponen de manuales, normas y principios que los guíen en el desarrollo de sus actividades, las personas efectúan las tareas según la experiencia, costumbres o hábitos de trabajo.

A continuación se presenta la estructura organizacional de los dos estratos que se encontraron en las unidades productivas del Municipio.

Gráfica 3
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Estructura Organizacional
Estrato: Microfinca y Finca Subfamiliar
Tamaño de Empresa: Familiar y Pequeña Empresa
Producto: Crianza de Pollo Criollo y Engorde de Pollo
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

- **Sistema de organización**

El sistema utilizado es el lineal, la autoridad y responsabilidad se dirigen en una sola línea para el grupo familiar. Entre las ventajas que tiene es la sencillez, claridad y no hay conflictos de autoridad. La desventaja que posee es que el jefe de familia tiene toda la responsabilidad, si él no se encuentra, el resto de la familia no puede tomar decisiones de relevancia.

3.1 GENERACIÓN DE EMPLEO

La actividad pecuaria no es la principal del Municipio, tampoco utiliza mano de obra asalariada, motivos por los que no genera muchas fuentes de empleo, sin embargo invierten tiempo en la crianza de animales, mismo que representan un costo; datos que se incluyen en el cuadro siguiente.

Cuadro 12
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Generación de Empleo por Producto
Por Tamaño de Finca
Año 2009

Producto	Jornales	Microfinca	%	Jornales	Subfamiliar	%
Gallos	38	1,965	8.85	6	322	2.91
Gallinas	81	4,217	18.99	3	171	1.54
Pollos	79	4,085	18.40	189	9,828	88.85
Pollas	8	410	1.85	1	29	0.26
Chumpipes	6	312	1.41	-	-	-
Patos	2	112	0.50	-	-	-
Bovino	110	5,694	25.64	3	158	1.43
Ovejas	65	3,401	15.32	8	395	3.58
Porcino	10	507	2.28	-	-	-
Caballos	18	949	4.27	3	158	1.43
Cabras	9	475	2.14	-	-	-
Conejos	2	78	0.35	-	-	-
Totales	428	22,205	100.00	213	11,061	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Tanto en las microfincas como en las fincas subfamiliares, son las familias las que realizan el proceso productivo en las unidades avícolas, por lo que constituyen una fuerza laboral económicamente representativa en comparación con las demás actividades productivas.

2.8 PROBLEMÁTICA

La producción avícola principalmente el pollo de engorde, es la que mayor porcentaje presenta en la actividad pecuaria del Municipio.

Debido a la falta de organización de las familias, el desconocimiento de las funciones de un comité, el poco interés que presentan los pequeños productores de recibir asistencia técnica y la dificultad de obtener financiamiento externo debido a que no pueden cumplir con los requisitos que solicitan las entidades

financieras, provoca que las familias no logren tener una organización productiva que les permita generar empleos para sus familiares como también un desarrollo sostenible para el municipio de Nahualá.

2.8.1 Propuesta de solución

Para que esta actividad pueda organizarse de una forma adecuada y formal, es recomendable que un grupo de personas se unifique para formar un comité para la producción de pollo de engorde. Así poder fortalecer económicamente a las familias, incrementar la producción para ampliar el mercado, tener acceso a créditos, incentivar a los asociados a través de capacitaciones con relación al mantenimiento de la buena calidad del producto.

La creación de este comité contribuirá a que los productores puedan maximizar las ganancias por la venta del producto y con la compra de sus insumos obtener beneficios con precios bajos y producto de calidad.

El comité a través de la Asamblea General se encargará de coordinar las actividades a realizar y tener una imagen representativa que realice negociaciones tanto con proveedores como acreedores. También se contará con la participación de la junta directiva que tendrá como funciones administrar y ejecutar proyectos para el desarrollo y crecimiento del comité.

Para que el comité sea puesto en marcha deberá de contar con los recursos humanos, tecnológicos y financieros necesarios, además deberá de inscribirse legalmente en la municipalidad del Municipio, en base al marco jurídico que rige en el país, así también crear normas, estatutos y reglamentos internos que regulen el desenvolvimiento de todos los asociados dentro del comité.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO

De acuerdo al estudio realizado en el municipio de Nahualá, se consideró desarrollar esta propuesta, por lo que se tomó en cuenta las condiciones climáticas, temperatura y características del suelo, para establecer la factibilidad de dicho proyecto.

En el Municipio no existe la producción de repollo, por tal razón se propone dicho proyecto, el cual a través de la aplicación de un nivel tecnológico apto para la producción y la organización de productores se pretende obtener beneficios como: una mayor producción, estabilidad económica y generación de empleo para los habitantes del Municipio.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La actividad principal del Municipio es la agricultura, el clima y suelo reúnen las condiciones aptas para la siembra de hortalizas por lo que se propone el proyecto, el cual surge de la necesidad de crear fuentes de ingresos para los habitantes de dicho lugar, específicamente en Parraxquim, donde se contará con un terreno de cinco manzanas, dicha producción será comercializada en el mercado nacional de Guatemala.

3.2 JUSTIFICACIÓN

En la investigación de campo se observó que los pobladores del Municipio usan sus terrenos para sembrar principalmente maíz y frijol para autoconsumo. Debido a esta situación se determinó que no se han explotado los recursos disponibles que podrían ser beneficio para las unidades productivas.

Ante esta deficiencia de aprovechamiento del suelo, se considera que la producción de repollo es una opción que proporcionará a los productores del lugar, una serie de beneficios socioeconómicos.

3.3 OBJETIVOS

Esta alternativa tiene como finalidad mejorar la calidad de vida de los productores y que estos generen empleos para los pobladores de la comunidad.

3.3.1 General

Contribuir al desarrollo socioeconómico de Nahualá, al proponer un proyecto de inversión viable y rentable que genere una serie de beneficios para todos los participantes en dicho proyecto.

3.3.2 Específicos

- Constituir una organización al servicio de los productores, que permita diversificar y mejorar las condiciones de producción existentes, con la implementación de asistencia técnica y financiera.
- Fortalecer la actividad agrícola por medio de la implementación de un cultivo que permita a los agricultores generar fuentes de empleo para los pobladores.
- Establecer relaciones de comercialización para poder penetrar en el mercado nacional, asegurar el desarrollo y sostenimiento del proyecto.
- Elaborar los instrumentos administrativos e información necesaria sobre aspectos administrativos, técnicos, financieros, contables y legales que permitan ejecutar de mejor manera las actividades a realizar en el proyecto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Estudio donde se analizan aspectos, tales como: oferta, demanda, precio y comercialización, para determinar la aceptación del producto y así tener una estimación de la viabilidad del proyecto.

- **Mercado meta**

Está conformado por todas aquellas personas que gustan del producto y que puedan adquirirlo en la cercanía de sus hogares. Para el proyecto, el producto se comercializará en el mercado nacional de Guatemala, donde los mayoristas de la Central de Mayoreo –CENMA– acudirán al centro de acopio del Comité para adquirir los quintales de repollo y posteriormente distribuirlo al resto de intermediarios minoristas.

3.4.1 Identificación del producto

Comúnmente se le conoce como repollo, su nombre científico *Brassica Olerácea*. Var. *Capitata* y pertenece a la familia de crucífera. Se reproduce por semillas, sus tallos alcanzan una altura de cinco a 100 centímetros, sus hojas son verdes violácea o moradas. Se cultiva para el aprovechamiento de sus hojas y presenta una forma de cabezas arrepolladas.

Las plantas de repollo son bianuales, se cultivan en clima templado, su primer ciclo de vida corresponde a la fase vegetativa, representado por el desarrollo de raíces, hojas, tallos y termina con la producción de un tallo ancho y corto que actúa como un órgano de reserva. Las hojas nuevas forman una masa compacta que se desarrolla desde el interior y no contiene clorofila.

El cultivo del repollo se adapta a una amplia variedad de suelos, sin embargo, se obtiene buen desarrollo en los de textura franca, ricos en materia orgánica, en

suelos pesados (arcillosos); por lo que es necesario hacer un buen drenaje para evitar el encharcamiento.

Debido a la constante demanda de agua, especialmente desde la formación de cabeza hasta la cosecha, el cultivo se ve seriamente afectado al sembrarse en suelos arenosos, por lo que es recomendable evitar este tipo de cultivos en aquellos lugares que drenan el agua rápidamente, a menos que se provea del riego adecuado.

A continuación se presenta la composición nutricional del repollo por cada 100 gramos:

Tabla 9
Composición Química/100g de Repollo.

Componente	Cantidad	Componente	Cantidad
Agua	ml 89,70	Calcio	gmr 40,00
Carbohidratos	gr 3,40	Fósforo	gmr 4,00
Proteínas	gr 3,30	Hierro	gmr 4,00
Lípidos	gr 0,30	Sodio	mgr 18,00
Fibra vegetal	gr 1,27	Energía	kcal 25,00
Retinol	mg 34,00	Ácido ascórbico (C)	mgr 65,00
Potasio	mgr 228,00	Riboflavina (B2)	mgr 0,08
Ácido fólico	microgr 79,00	Tiamina (B1)	mgr 0,04

Fuente: www.nutrigua.com

3.4.2 Oferta

Se refiere a la cantidad de bienes o servicios que se disponen para la venta, en tiempo y espacio determinado. La oferta total de repollo está constituida por la producción nacional y el comportamiento de las importaciones de cada año.

- **Oferta total histórica**

Cantidad de producto ofrecido durante los cinco años anteriores. En el siguiente cuadro se detallan la oferta total histórica de repollo en el mercado nacional.

Cuadro 13
República de Guatemala
Oferta Total Histórica de Repollo
Período: 2004 – 2008
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2,004	1,012,200	0	1,012,200
2,005	1,175,800	400	1,176,200
2,006	1,343,400	0	1,343,400
2,007	1,466,800	1,100	1,467,900
2,008	1,215,000	0	1,215,000

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala 2009.

Los datos históricos que se encuentran en el cuadro anterior muestran que únicamente en dos años ha habido importaciones, por lo tanto, el país tiene una producción aceptable que permite la existencia de mayor oferta interna para cubrir la demanda insatisfecha existente en el mercado nacional.

- **Oferta total proyectada**

Es la producción de repollo que se pretende ofrecer en los próximos cinco años para cubrir la demanda en el mercado nacional de Guatemala.

Cuadro 14
República de Guatemala
Oferta Total Proyectada de Repollo
Período: 2009 – 2013
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2,009	1,451,620	0	1,451,620
2,010	1,521,280	0	1,521,280
2,011	1,590,940	0	1,590,940
2,012	1,660,600	0	1,660,600
2,013	1,730,260	0	1,730,260

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 13 de oferta histórica a través del método de mínimos cuadrados: $Y=a+b(x)$; donde $a=1,242,640$, $b=69,660$, x =No. año proyectado. Año base 2006.

Los datos de la oferta total que se proyectan para los siguientes cinco años, muestra que no habrá importaciones para que exista oportunidad de oferta interna de producción de repollo, así continuar con la tendencia a incrementar y poder cubrir la demanda que también incrementará conforme los años.

3.4.3 Demanda

Son las distintas cantidades de un producto, que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos aceptables durante un período de tiempo.

- **Demanda potencial**

Significa el requerimiento posible por parte de los consumidores de un producto para satisfacer sus necesidades alimentarias. En la medida que tenga un crecimiento la población, existirá un aumento de la demanda potencial.

- **Demanda potencial histórica**

Cantidad de productos adquiridos en años anteriores, según datos obtenidos, se presenta a continuación la demanda potencial histórica del mercado nacional.

Cuadro 15
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Repollo
Período: 2004 – 2008

Año	Población Total	Población Delimitada 95%	Consumo Per Cápita (qq)	Demanda Potencial (qq)
2,004	12,390,451	11,770,928	0.042796	503,749
2,005	12,700,611	12,065,580	0.042796	516,359
2,006	13,018,759	12,367,821	0.042796	529,293
2,007	13,344,770	12,677,532	0.042796	542,548
2,008	13,677,815	12,993,924	0.042796	556,088

Fuente: Elaboración propia, con base en XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, Encuesta Nacional de condiciones de Vida -ENCOVI 2,006 y la hoja de Balance De Alimentos -HBA- 2,007 del Instituto Nacional de Estadística.

En el cuadro anterior se comprueba que la demanda potencial reflejó un incremento constante en los años analizados 2004 al 2008. Esto según el resultado de la población delimitada por el consumo per-cápita que es del 0.042796 de quintal anual, se tomará como base el 95% poblacional, a causa de que no todas las personas consumen el repollo debido a sus hábitos alimenticios, edad gustos y preferencias.

Según indica la hoja de balanza de alimentos HBA del año 2007, una persona debe consumir 4.2796 libras anuales que se traduce en 0.042796 de quintal anual.

- **Demanda potencial proyectada**

Corresponde a la cantidad que se espera sea adquirida por el consumidor final en los próximos cinco años. A continuación se presenta el cuadro de dicha proyección.

Cuadro 16
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Repollo
Período: 2009 – 2013

Año	Población Total	Población Delimitada 95%	Consumo Per Cápita (qq)	Demanda Potencial (qq)
2,009	13,992,147	13,292,540	0.042796	568,868
2,010	14,314,036	13,598,334	0.042796	581,954
2,011	14,636,925	13,905,079	0.042796	595,082
2,012	14,957,813	14,209,922	0.042796	608,128
2,013	15,279,702	14,515,717	0.042796	621,215

Fuente: Elaboración propia, con base en XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, Encuesta Nacional de condiciones de Vida -ENCOVI 2,006 y la hoja de Balance De Alimentos -HBA- 2,007 del Instituto Nacional de Estadística.

Las cifras del cuadro anterior, muestra un comportamiento ascendente en la demanda potencial, aunque no todas las personas lo consumen va en aumento proporcional al crecimiento poblacional y con un consumo mínimo anual del 0.042796 de quintal por persona, información que ayudará a determinar la factibilidad del proyecto.

- **Consumo aparente**

Cantidad de bienes y servicios que se espera se consuma en el mercado. La estimación se establece por medio de la producción más importaciones menos las exportaciones del producto.

- **Consumo aparente histórico**

Es la cantidad de producto que se ha consumido en los cinco años anteriores en el mercado. En función de lo anterior se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 17
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico de Repollo
Período: 2004 – 2008
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2,004	1,012,200	0	705,400	306,800
2,005	1,175,800	400	868,800	307,400
2,006	1,343,400	0	903,000	440,400
2,007	1,466,800	1,100	1,039,600	428,300
2,008	1,215,000	0	817,100	397,900

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala 2009.

En los años 2004 al 2008 el consumo aparente demuestra un comportamiento de fluctuación, debido a que tanto en la producción como en las exportaciones

en los primeros cuatro años estuvieron en incremento y el ultimo hubo una baja en los tres rubros analizados.

- **Consumo aparente proyectado**

Son los productos que se adquirirán para satisfacer una necesidad en los cinco años futuros. En el siguiente cuadro se presentan las cantidades de consumo según proyecciones elaboradas.

Cuadro 18
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Repollo
Período: 2009 – 2013
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2,009	1,451,620	0	985,040	466,580
2,010	1,521,280	0	1,024,460	496,820
2,011	1,590,940	0	1,063,880	527,060
2,012	1,660,600	0	1,103,300	557,300
2,013	1,730,260	0	1,142,720	587,540

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 13 de la oferta histórica, con la aplicación del método de mínimos cuadrados: $Y=a+b(x)$; donde $a=866,780$, $b=39,420$, x =No. año proyectado. Año base 2006.

El consumo aparente de repollo se incrementará a lo largo del tiempo, derivado de que la población tiene el mismo efecto, así mismo la producción y las exportaciones tendrán la misma tendencia, por lo tanto, se estima que en el período de vida del proyecto se obtendrán los beneficios esperados y se logrará cubrir parte del mercado nacional.

- **Demanda insatisfecha**

Se refiere al sector de la población que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades nutricionales alimentarias, aún al existir capacidad de compra, es el resultado de la demanda potencial menos el consumo aparente.

- **Demanda insatisfecha histórica**

Es parte de la población que no se ha logrado satisfacer en los cinco años anteriores, a continuación se presentan datos que reflejan la cantidad de población insatisfecha.

Cuadro 19
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Repollo
Período: 2004 – 2008
(Cifras en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2,004	503,749	306,800	196,949
2,005	516,359	307,400	208,959
2,006	529,293	440,400	88,893
2,007	542,548	428,300	114,248
2,008	556,088	397,900	158,188

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 15 y 17 de la demanda potencial histórica y consumo aparente histórico.

Con los datos obtenidos de la demanda potencial y el consumo aparente se determinó que existe demanda insatisfecha, que no ha logrado cubrir la producción nacional, por lo que la implementación del proyecto permitirá un incremento en la oferta y se podrá satisfacer parte del mercado existente en el país.

- **Demanda insatisfecha proyectada**

En los próximos cinco años se determinará la demanda insatisfecha de acuerdo a la cuantificación de la de la demanda potencial y consumo aparente. En el siguiente cuadro se presenta como estará conformada dicha demanda.

Cuadro 20
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Repollo
Período: 2009 – 2013
(Cifras en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2,009	568,868	466,580	102,288
2,010	581,954	496,820	85,134
2,011	595,082	527,060	68,022
2,012	608,128	557,300	50,828
2,013	621,215	587,540	33,675

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 16 y 18 de la demanda potencial proyectada y el consumo aparente proyectado.

Con los datos proyectados a cinco años, se ve que habrá un decremento en la demanda insatisfecha, esto muestra que las personas estarán en capacidad de consumir más producto, por lo tanto la implementación de dicho proyecto será factible y viable para poder cubrir una mínima parte de la demanda insatisfecha existente.

3.4.4 Precio

Es la variable que representa el valor de todos los costos y gastos más el margen de utilidad requerido para la ejecución del proyecto, éste varía de acuerdo a las condiciones cambiantes del mercado donde se venda dicho producto.

Para la ejecución del proyecto se estima un precio de venta de Q 60.00 el quintal que tendrá 16 unidades. Se debe considerar que el precio del repollo puede variar de acuerdo a la época del año, la influencia de la competencia y la demanda del mismo.

3.4.5 Comercialización

En el siguiente apartado, se tratará sobre la comercialización agrícola y las actividades implícitas para hacer llegar el producto hasta el consumidor final.

- **Proceso de comercialización**

Se iniciará al momento en que esté lista la cosecha; el comité de productores establecerá los precios y localizará mercados adecuados para la distribución del producto. El proceso para llevar a cabo la comercialización del repollo, se desarrolla de la siguiente forma.

Concentración

Está conformada por todas aquellas actividades encaminadas a la concentración de los productos para la venta posterior, éstas se realizarán en la sede del Comité, donde también estará la bodega o centro de acopio y donde el mayorista negociará con los productores el precio del repollo.

Equilibrio

Consiste en adaptar la oferta a la demanda, en función de esto se tendrá una producción bianual en la comunidad de Parraxquim donde los productores ofrecerán el producto y los mayoristas acudirán para adquirirlo y posteriormente comercializarlo. Sin embargo la implementación del proyecto no logrará cubrir la demanda insatisfecha existente, por lo tanto, no habrá equilibrio.

Dispersión

Por ser un producto perecedero tiene que ser movilizado el mismo día o el siguiente día del corte, al momento de recibirlo el mayorista de la Central de Mayoreo –CENMA– se encargará de la pronta refrigeración y comercializarlo en los diferentes puntos de venta de sus clientes.

- **Propuesta de comercialización**

Se estudiará como será el procedimiento del producto hacia el mercado con el análisis institucional, funcional y estructural.

Propuesta institucional

Para la producción de repollo, los agentes que participan en el proceso de comercialización son:

Productor: Se refiere a los miembros del Comité de Productores, que establecerán el tiempo de cosecha y la cantidad a sembrar, lo que les permitirá identificar y negociar los precios de venta.

Mayorista: Será el mercado que se encuentra en la Central de Mayoreo –CENMA– que permitirá el enlace entre el productor y el resto de intermediarios que conforman el canal de comercialización, se encargará de adquirir el repollo en el centro de acopio del Comité para distribuirlo a sus clientes.

Minorista: Es la persona que compra el producto de la cosecha al mayorista, y se encarga de trasladarlo y venderlo al consumidor final, con precios de venta acorde al mercado.

Consumidor final: Está constituido por el total de la población que adquiere y consume el producto a precios acorde a la calidad del mismo.

Propuesta funcional

Para realizar la comercialización del producto, se considerarán las funciones siguientes:

Intercambio: Se llevará a cabo al momento de que los mayoristas acudan a las instalaciones del productor, inspeccionen el producto y realicen la compra, el precio será determinado por el Comité a través de los costos incurridos en la producción.

Físicas: Se considerará la manera de trasladar y mantener el producto en buenas condiciones a través de la clasificación del repollo según el tamaño, peso, color y limpieza, la sobreproducción que exista deberá ser almacenada en la bodega y venderlo en el menor tiempo posible debido a que es un producto perecedero, en cuanto al transporte el intermediario mayorista cubrirá dicho costo.

Auxiliares: Apoyarán en la facilitación de las funciones anteriores, con la información de precios que será investigada acorde al mercado nacional y por medio del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, -MAGA-, respecto al riesgo serán los productores los que asuman cualquier pérdida física por obtener una mala cosecha a causa del manejo inadecuado de los insumos para el cuidado del producto.

Propuesta estructural

El estudio de éste análisis incluye la estructura del mercado, el comportamiento de la oferta y demanda, así también el grado de eficiencia de la comercialización de la producción de repollo.

Estructura de mercado: Estará integrada por el Comité de productores, mayorista, detallistas y consumidor final, a quienes se pretende satisfacer con producto de calidad y a un precio accesible.

Conducta de mercado: Estará determinada por la relación que exista entre productor y mayoristas para determinar el precio y la forma de pago según sea la oferta y demanda nacional.

Eficiencia del mercado: El Comité se encargará de cosechar y producir un producto que satisfagan las exigencias de los clientes, a través de la utilización de insumos que cumplan con los requerimientos de calidad,

- **Operaciones de comercialización**

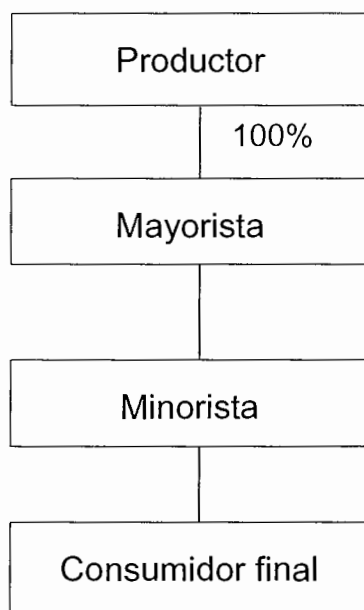
Estas operaciones muestran el recorrido que tiene la producción desde las unidades productivas hasta llegar al consumidor final, comprende los canales y márgenes de comercialización siguientes.

Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales pasará el repollo desde la producción hasta el consumidor final. El canal de comercialización propuesto para el proyecto está conformado por el Comité de Productores, mayorista, detallista y consumidor final.

A continuación se presenta el canal de comercialización propuesto donde el total de producción será vendido al ente mayorista:

Gráfica 4
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Producción de Repollo
Canales de Comercialización Propuesto
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2009

La gráfica propuesta muestra el canal de comercialización donde el Comité de Productores será el que efectúe la venta total de producción. Los mayoristas serán los principales compradores del 100% de la cosecha de repollo y se encargarán de distribuirlo a los diferentes intermediarios para que el producto llegue al consumidor final.

Margen de comercialización

La comercialización de repollo incurre en diferentes costos para hacer llegar el producto al consumidor final. A continuación se muestran los porcentajes de quienes participan en el proceso de comercialización.

Cuadro 21
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Producción de Repollo
Márgenes de Comercialización
Precio por Quintal
Año: 2009

Institución	Precio de Venta (qq)	Margen Bruto Q	Costos de Mercado Q	Margen Neto Q	Rendimiento S/Inversión %	Participación %
Productor	60.00					62
Mayorista	75.00	15	5.00	10.00	16	25
Transporte			5.00			
Minorista	85.00	10		10.00	13	13
Costo de Mercadeo		25	5.00	20.00		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2009.

De acuerdo a las operaciones de comercialización, la mayor participación es para el productor con un 62%, sin embargo, el mayorista obtiene el 25%, así mismo éste logrará un rendimiento del 16% sobre la inversión y una ganancia de Q 10.00 por cada quintal vendido y el minorista obtendrá un rendimiento del 13% sobre la inversión.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo es determinar el tamaño, localización y proceso técnico adecuado al proyecto de producción de repollo, a fin de aprovechar al máximo los recursos disponibles.

3.5.1 Localización (macro y micro localización)

Se refiere al lugar donde se ubicará el proyecto e indica la delimitación física del área de siembra.

- **Macro-localización**

Se determinó que el área que se ajusta a los requerimientos del proyecto, está ubicada en el municipio de Nahualá, departamento de Sololá, a una distancia de 158 Kms., de la Ciudad Capital, por la Carretera Interamericana CA-1.

- **Micro-localización**

El proyecto se ejecutará en el caserío Parraxquim que se localiza a 21 kilómetros de la Cabecera Municipal. Dicho lugar cumple con los requisitos mínimos como las condiciones topográficas y climatológicas, las facilidades de accesos, cercanía a las vías principales y la vocación de los suelos para la producción del proyecto de repollo.

3.5.2 Tamaño del proyecto

El proyecto tendrá una vida útil de cinco años; se considera conveniente desarrollarlo en una extensión de cinco manzanas, para que la producción alcance un volumen de 40,000 unidades (2,500 qq) de repollo, y obtener dos cosechas anuales con una producción total de 80,000 unidades (5,000 qq).

3.5.3 Volumen y valor de la producción

Para establecer el volumen de producción se utilizara en la primera cosecha: cinco manzanas con una producción de 40,000 unidades (2,500 qq), a un precio de Q3.75 la unidad y Q60.00 el quintal.

A continuación se detalla el programa de producción anual por área cultivada en quintales y el precio unitario que tendrá durante los cinco años.

Cuadro 22
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Repollo
Programa de Producción Anual
Año: 2009

Año	Área Cultivada Mz.	Producción Total (qq)	Precio de Venta Q	Valor Total Q
1	5	5,000	60	300,000
2	5	5,000	60	300,000
3	5	5,000	60	300,000
4	5	5,000	60	300,000
5	5	5,000	60	300,000
Total		25,000		1,500,000

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2009.

Según el cuadro anterior, la producción anual será de 5,000 qq con un valor total de Q 300,000.00. Tanto la producción anual como el precio de venta se mantendrán constantes durante los cinco años para que al finalizar el proyecto la producción sea de 25,000 qq, con un valor total de Q 1,500,000.00.

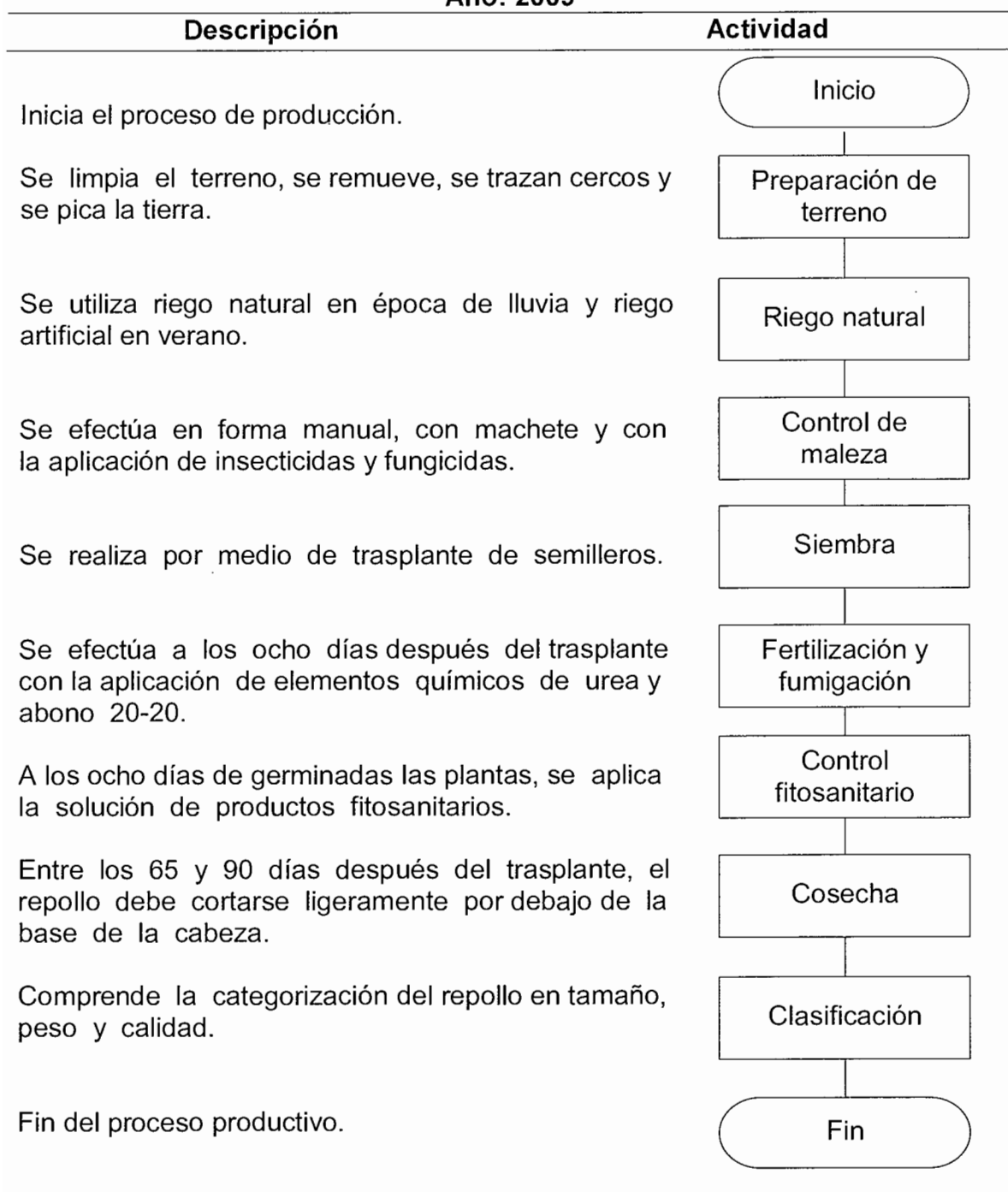
- **Nivel tecnológico**

Se utilizará el nivel tecnológico III debido a que se aplicarán fertilizantes insecticidas, fungicidas y químicos para la preparación del suelo y cuidado del cultivo, el riego dependerá de la estación lluviosa, se utilizará semilla criolla y mejorada, además asistencia técnica y crediticia, mano de obra semicalificada y financiamiento externo que permita la ejecución del proyecto.

3.5.4 Proceso productivo

Comprende las diferentes etapas para producir el repollo, incluye la combinación de material vegetativo, los insumos, la tierra, la mano de obra y dar inicio con la preparación del suelo hasta la cosecha del producto. A continuación se presenta la gráfica del proceso productivo y el Flujograma que debe realizarse para llevar a cabo el cultivo del repollo.

Gráfica 5
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Repollo
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Para la implementación del proyecto se debe considerar los factores que son indispensables para el inicio y desarrollo del mismo. A continuación se detallan los requerimientos técnicos necesarios para la producción de repollo.

Cuadro 23
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Repollo
Requerimientos Técnicos
Año: 2009

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario Q
Terreno	Manzana	5	20,000.00
Insumos			
Semilla (Pilón)	Unidad	40,000	0.15
Fertilizantes (abono 20-20)	Quintal	15	210.00
Insecticidas	ml	1,500	1.10
Mano de Obra			
Preparación del terreno	Jornal	25	52.00
Siembra	Jornal	35	52.00
Fumigación	Jornal	30	52.00
Fertilización	Jornal	25	52.00
Limpia	Jornal	30	52.00
Cosecha	Jornal	50	52.00
Equipo Agrícola			
Equipo de Riego	Unidad	5	2,200.00
Bombas para fumigar	Unidad	5	500.00
Herramientas			
Azadón	Unidad	8	50.00
Palas	Unidad	4	75.00
Lima	Unidad	2	20.00
Machete	Unidad	8	30.00
Barreta	Unidad	4	50.00
Piocha	Unidad	2	35.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Las herramientas que se manejarán para iniciar el proyecto de producción de repollo son de tipo manual, mismas que se adquirirán en el Municipio.

3.5.6 Impacto ambiental

Son efectos positivos o negativos en el medio ambiente ocasionados por una determinada acción humana al implementar un proyecto de producción agrícola, éstos se pueden clasificar como: efectos tecnológico-culturales, sociales, económicos y ecológicos.

Entre los efectos positivos de un proyecto están:

- Generar fuentes de empleo para los residentes del Municipio.
- Satisfacer parte de la demanda insatisfecha del producto.
- Capacitar a productores sobre la correcta aplicación de los insumos que dañan el medio ambiente.
- Desarrollar lo socioeconómico para la comunidad donde se ubique el proyecto, y por consiguiente el Municipio.

Entre los efectos negativos:

- Contaminación del suelo al utilizar químicos (plaguicidas e insecticidas).
- Deforestación del lugar donde se realizará la producción de repollo.
- Posibles enfermedades por falta de capacitación en la utilización y aplicación de químicos y equipo personal adecuado.

Para mitigar los efectos negativos en dicho proyecto, el Comité deberá buscar el apoyo de instituciones públicas o privadas que den asistencia técnica en implementación y aplicación de insumos adecuados, para mantener el terreno en buenas condiciones ambientales como también la salud de los empleados. Así mismo solicitar la colaboración del Instituto Nacional de Bosques –INAB–

para que puedan proporcionar semillas con el propósito que los niños de la escuela las siembren y así contribuyan a la reforestación del Municipio.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio pretende establecer la estructura organizacional del proyecto, para definir los diversos cargos y responsabilidades de cada uno de los miembros del comité que se denominará “Comité Pro-repollo Nahualense”. El sistema legal pretende identificar las normas y reglamentos para establecer y ejecutar dicho proyecto.

El desarrollo de este estudio se presentará en el capítulo cuatro que corresponde a la organización empresarial del proyecto de producción de repollo.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio permitirá determinar los recursos económicos necesarios para iniciar el proyecto, así como establecer las fuentes de financiamiento, lo correspondiente a erogaciones económicas en inversión fija, capital de trabajo, costos de inversión y otros gastos necesarios para la ejecución del proyecto.

3.7.1 Inversión fija

Para el proyecto es necesario realizar una inversión fija que comprende la adquisición de activos como: terrenos, equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, gastos de organización e instalación. El siguiente cuadro presenta los diferentes rubros en valores netos que integran la inversión fija

Cuadro 24
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Repollo
Inversión Fija
Año: 2009

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario Q	Total Q
Terreno	Manzana	5	20,000.00	100,000.00
Equipo Agrícola				14,750.00
Equipo de Riego	Unidad	5	2,200.00	11,000.00
Bombas para fumigar	Unidad	5	500.00	2,500.00
Azadón	Unidad	8	50.00	400.00
Palas	Unidad	4	75.00	300.00
Lima	Unidad	2	20.00	40.00
Machete	Unidad	8	30.00	240.00
Barreta	Unidad	4	50.00	200.00
Piocha	Unidad	2	35.00	70.00
Mobiliario y Equipo				1,750.00
Escritorio secretarial	Unidad	1	750.00	750.00
Silla secretarial	Unidad	1	300.00	300.00
Mesa de trabajo	Unidad	1	350.00	350.00
Calculadora de escritorio	Unidad	1	125.00	125.00
Sillas plásticas	Unidad	5	45.00	225.00
Equipo de Computación				3,600.00
Gastos de Organización				3,000.00
Total				123,100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El cuadro anterior muestra el equipo necesario para la producción de repollo, los cuales son objeto de depreciación y se les aplicará los porcentajes máximos legales establecidos según la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está integrado por los recursos físicos, financieros y capital, que se destinarán para la ejecución del proyecto. Con los recursos económicos se obtendrán insumos, se pagara la mano de obra y los gastos de funcionamiento que originen. En el siguiente cuadro se detalla la integración del capital de trabajo.

Cuadro 25
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Repollo
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2009

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario Q	Total Q
Insumos				10,800.00
Pilones	Millar	40,000	0.15	6,000.00
Fertilizantes	Quintal	15	210	3,150.00
Insecticidas	MI	1,500	1.1	1,650.00
Mano de obra				13,725.00
Preparación del terreno	Jornal	25	52.00	1,300.00
Siembra	Jornal	35	52.00	1,820.00
Fumigación	Jornal	30	52.00	1,560.00
Fertilización	Jornal	25	52.00	1,300.00
Limpia	Jornal	30	52.00	1,560.00
Cosecha	Jornal	50	52.00	2,600.00
Bonificación incentivo		195	8.33	1,624.00
Séptimo día				1,960.00
Costos indirectos variables				11,609.00
Cuotas patronales		12,101	11.67%	1,412.00
Indemnización		12,101	9.72%	1,176.00
Aguinaldo		12,101	8.33%	1,008.00
Bono catorce		12,101	8.33%	1,008.00
Vacaciones		12,101	4.17%	505.00
Redes			2,500.00	5,000.00
Fletes				1,500.00
Costos fijos de producción				3,000.00
Asesoría técnica				3,000.00
Gastos de administración				16,006.00
Sueldos (1 persona)				4,680.00
Bonificación incentivo				750.00
Cuotas patronales			11.67%	546.00
Prestaciones laborales			30.55%	1,430.00
Papelería y útiles				500.00
Energía eléctrica				600.00
Arrendamiento		12	600.00	7,200.00
Agua				300.00
Total inversión en capital de trabajo				55,140.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El cuadro anterior muestra la inversión de capital de trabajo necesario para iniciar el proyecto de producción de repollo. Donde el 60% corresponde a costo de producción, el 5% a costos fijos de producción y el 29% % a sueldos de un administrador, papelería y servicios básicos. La persona encargada del área administrativa laborará por un período de seis meses debido a que se realizarán dos cosechas.

3.7.3 Inversión total

Es la cantidad total necesaria para desarrollar el proyecto, integrada por la suma de la inversión fija y el capital de trabajo, los cuales se detallan a continuación.

Cuadro 26
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Repollo
Inversión Total
Año: 2009

Descripción	Valor Total Q	%
Inversión fija	123,100	69
Inversión en capital de trabajo	55,140	31
Inversión total	167,540	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

El valor más representativo de la inversión total, esta concentrado en la inversión fija, capital requerido para iniciar operaciones.

3.7.4 Financiamiento

Están integrados por los recursos financieros que se utilizarán para cubrir la inversión y poner en marcha el proyecto de cultivo de repollo. La inversión inicial del proyecto será cubierta por las cuotas de los 20 asociados del Comité y por fuentes externas que se solicitará a una entidad financiera del Municipio.

- **Financiamiento interno**

Está constituido por la aportación de los 20 asociados que integran el Comité, cada uno tendrá que contribuir en el primer año con Q 6,412.00 para un total de Q 128,240.00. La aportación de los asociados no cubre el 100% de la inversión total, por lo que será necesario adquirir fuentes de financiamiento externo.

- **Financiamiento externo**

Se solicitará un préstamo con garantía fiduciaria a una tasa de 18% anual, pagaderos en un plazo de dos años, contados a partir del primer año. Dicho financiamiento se refleja en el siguiente cuadro, donde se establecen las cuotas por aporte de capital y la utilización de fondos, con recursos propios y ajenos.

Cuadro 27
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Repollo
Plan de Financiamiento
Año: 2009
(Cifras en quetzales)

Concepto	Inversión Total	Interno	Externo
Inversión fija			
Equipo agrícola	14,750	2,634	12,116
Mobiliario y equipo	1,750		1,750
Terrenos	100,000	100,000	
Equipo de computación	3,600	3,600	
Gastos de organización	3,000	3,000	
Inversión en capital de trabajo			
Insumos	10,800		10,800
Mano de obra	13,725		13,725
Costos indirectos	11,609		11,609
Costos fijos de producción	3,000	3,000	
Gastos de administración	16,006	16,006	
Inversión total	178,240	128,240	50,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Para el desarrollo del proyecto de repollo los recursos internos constituyen el 72%; la diferencia del 28% será necesaria la utilización del financiamiento externo a través de un préstamo.

- **Amortización del préstamo**

El siguiente cuadro muestra las amortizaciones del financiamiento externo que se utilizará para iniciar el proyecto:

Cuadro 28
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Repollo
Plan de Amortización
Año: 2009
(Cifras en quetzales)

Año	Monto	Intereses 18%	Amortización del Préstamo	Saldo del Préstamo
0				50,000
1	25,000	9,000	25,000	25,000
2	25,000	4,500	25,000	0
Totales	50,000	13,500	50,000	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El cuadro anterior muestra la amortización y la cancelación del préstamo al Banco de Desarrollo Rural, S.A., por un valor de Q 50,000.00, el cual se amortizará anualmente, los intereses se pagarán de forma mensual a un plazo de dos años con una tasa de interés anual del 18%.

3.7.5 Estados financieros

Son todos aquellos estados que muestran la situación económica y financiera de una empresa o proyecto a determinada fecha. Para fines de análisis y evaluación del proyecto se presentan los estados financieros básicos tales como: el estado de costo directo de producción, el estado de resultados, el presupuesto de caja y el estado de situación financiera.

3.7.6 Costo directo de producción

Esta representado por todos los gastos a efectuar para producir un bien, el mismo cuantifica las operaciones realizadas desde la compra de insumos, los pagos y todos los costos variables incurridos hasta llegar a obtener un producto totalmente terminado, como lo es la cosecha de repollo bianual. A continuación se presenta el cuadro del costo directo de producción anual.

Cuadro 29
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Repollo
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600
Pilones	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Fertilizantes	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300
Insecticidas	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
Mano de obra	27,450	27,450	27,450	27,450	27,450
Preparación del terreno	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Siembra	3,640	3,640	3,640	3,640	3,640
Fumigación	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120
Fertilización	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Limpia	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120
Cosecha	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200
Bonificación incentivo	3,248	3,248	3,248	3,248	3,248
Séptimo día	3,922	3,922	3,922	3,922	3,922
Costos indirectos	23,218	23,218	23,218	23,218	23,218
Cuotas patronales (I.G.S.S.)	2,824	2,824	2,824	2,824	2,824
Indemnización	2,352	2,352	2,352	2,352	2,352
Aguinaldo	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016
Bono catorce	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016
Vacaciones	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010
Redes	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Fletes	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Costo directo de producción	72,268	72,268	72,268	72,268	72,268
Unidades producidas en qq.	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Costo por quintal	14.4536	14.4536	14.4536	14.4536	14.4536

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Según en el cuadro anterior, la mano de obra representa el mayor valor monetario dentro de los rubros, con una participación del 38% del total del costo, seguido de los insumos con un 32% y finalmente otros costos indirectos variables con el 30%. Para los fertilizantes se utilizará abono 15-15 e insecticidas el Sunfire de 100 ml.

3.7.7 Estado de resultados proyectados

Muestra la relación entre los ingresos provenientes de las ventas y los gastos en que se incurren en el desarrollo del proyecto. A continuación se detallan.

Cuadro 30
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Repollo
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (Q.60.00 x qq.)	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
(-) Costo directo de producción	72,268	72,268	72,268	72,268	72,268
Ganancia marginal	227,732	227,732	227,732	227,732	227,732
(-) Costos fijos de producción	5,950	5,950	5,950	5,950	5,950
Asesoría técnica	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Depreciación equipo agrícola	2950	2950	2950	2950	2950
(-) Gastos de administración	25,562	25,562	25,562	24,362	24,362
Sueldos administración	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360
Bonificación incentivo	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Cuotas patronales	1,092	1,092	1,092	1,092	1,092
Prestaciones laborales	2,860	2,860	2,860	2,860	2,860
Papelería y útiles	500	500	500	500	500
Depreciación mobiliario y equipo	350	350	350	350	350
Depreciación equipo de computó	1,200	1,200	1,200	-	-
Energía eléctrica	600	600	600	600	600
Agua	300	300	300	300	300
Amortiz. gastos de organización	600	600	600	600	600
Arrendamiento (oficina)	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Ganancia en operación	196,220	196,220	196,220	197,420	197,420
(-) Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	9,000	4,500	-	-	-
Ganancia antes del I.S.R.	187,220	191,720	196,220	197,420	197,420
I.S.R. 31%	58,038	59,433	60,828	61,200	61,200
Ganancia neta	129,182	132,287	135,392	136,220	136,220

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Los resultados obtenidos muestran que el desarrollo de este proyecto será beneficioso, debido al incremento que las utilidades tendrán año tras año, la ganancia de cada año se obtiene al deducir todos los costos y gastos a los ingresos.

3.7.8 Estado de situación financiera proyectado

Es la herramienta que sirve de análisis para medir la liquidez y solidez de una entidad a determinada fecha y para enfrentar situaciones ante terceros. A continuación se muestra el estado de situación financiera proyectado a cinco años.

Cuadro 31
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Repollo
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos no corrientes	118,000	112,900	107,800	103,900	100,000
Terrenos	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Equipo agrícola	14,750	14,750	14,750	14,750	14,750
(-) Depreciación acumulada	2,950	5,900	8,850	11,800	14,750
Equipo de computación	3,600	3,600	3,600	-	-
(-) Depreciación acumulada	1,200	2,400	3,600	-	-
Mobiliario y equipo	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
(-) Depreciación acumulada	350	700	1,050	1,400	1,750
Gastos de organización	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
(-)Amortizaciones acumuladas	600	1,200	1,800	2,400	3,000
Activos corrientes	222,460	336,242	478,129	618,620	758,740
Caja y bancos	222,460	336,242	478,129	618,620	758,740
Total del activo	340,460	449,142	585,929	722,520	858,740
Pasivo y patrimonio (neto)	257,422	389,709	525,101	661,319	797,540
Capital social	128,240	128,240	128,240	128,240	128,240
Reserva legal 5% año 1	6,459	6,614	6,770	6,811	6,811
Reservas acumuladas	-	6,459	13,073	19,843	26,654
Reservas retenidas	-	122,723	248,395	377,017	506,425
Ganancia del ejercicio	122,723	125,673	128,622	129,409	129,410
Pasivo no corriente	25,000				
Préstamo	25,000	-	-	-	-
Pasivo corriente	58,038	59,433	60,828	61,200	61,200
I.S.R. por pagar	58,038	59,433	60,828	61,200	61,200
Total del pasivo y patrimonio	340,460	449,142	585,929	722,520	858,740

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El patrimonio del Comité Pro repollo Nahualense durante los cinco años evidencia un incremento derivado de las utilidades obtenidas. También muestra el patrimonio que respalda cualquier compromiso contraído con terceros para continuar con el desarrollo de la actividad agrícola.

3.7.9 Presupuesto de caja proyectado

Son los flujos de ingresos y egresos de fondos monetarios durante un período dado, sirve de base para establecer la liquidez del proyecto, por tanto determina si en dicho lapso de tiempo habrá fondos suficientes para los egresos previstos, y si habrá necesidad de un financiamiento externo.

Cuadro 32
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Repollo
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		222,460	336,242	478,129	618,620
Ingresos					
Aportación inicial (asociados)	128,240	-	-	-	-
Préstamo	50,000	-	-	-	-
Ventas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
Total Ingresos	478,240	522,460	636,242	778,129	918,620
Egresos					
Equipo agrícola	14,750	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	1,750	-	-	-	-
Equipo de computación	3,600	-	-	-	-
Gastos de organización	3,000	-	-	-	-
Terrenos	100,000	-	-	-	-
Insumos	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600
Mano de obra	27,450	27,450	27,450	27,450	27,450
Cuota patronal	2,824	2,824	2,824	2,824	2,824
Prestaciones laborales	7,394	7,394	7,394	7,394	7,394
Gastos de administración	23,412	23,412	23,412	23,412	23,412
Amortización de Préstamo	25,000	25,000	-	-	-
Gastos financieros	9,000	4,500	-	-	-
Asesoría técnica	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Fletes	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Redes	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
ISR 31%		58,038	59,433	60,828	61,200
Total egresos	255,780	186,218	158,113	159,508	159,880
Saldo de efectivo	222,460	336,242	478,129	618,620	758,740

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Este presupuesto permite medir el comportamiento de los ingresos y egresos que tendrá el proyecto en el transcurso de los próximos cinco años, con lo cual se observa que habrá un saldo favorable para el Comité por lo que el proyecto es viable.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Comprende factores que permiten conocer los beneficios a obtener en la realización de la propuesta. Así mismo permite analizar y evaluar los resultados de un proyecto, con la finalidad de verificar si hay rentabilidad y si la ganancia esperada por los inversionistas se cumple. Para realizar el proyecto se consideró efectuar la evaluación por medio de herramientas complejas las cuales medirán los resultados en comparación con la inversión inicial.

3.8.1 Punto de equilibrio

Es el momento en el cual se recuperan los costos y gastos fijos variables de una empresa indica el valor y unidades necesarias para que el proyecto no tenga pérdidas ni ganancia.

- **En valores**

Es la cantidad expresada en dinero, que se necesita vender para cubrir los gastos y costos sin tener pérdida ni ganancia. A continuación se presenta punto de equilibrio en valores:

$$\begin{aligned} \text{PEQV} &= \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}} \\ \text{PEQV} &= \frac{40,512}{76\%} = 53,368 \end{aligned}$$

De lo anterior se deduce que para lograr el punto de equilibrio en valores monetarios se necesita vender Q 53,368.00; con el cual no se gana ni se pierde en el proyecto de repollo.

- **En unidades**

Es la cantidad del producto que se necesita vender, para que el proyecto no tenga pérdidas ni ganancias.

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{PUV}}$$

$$\text{PEU} = \frac{53,368}{60} = 889$$

El resultado anterior significa que el volumen de ventas necesarias para cubrir los costos y gastos debe ser de 889 quintales de repollo, el cual contiene 16 unidades por quintal, esto con la finalidad de que el proyecto no presente pérdida ni ganancia.

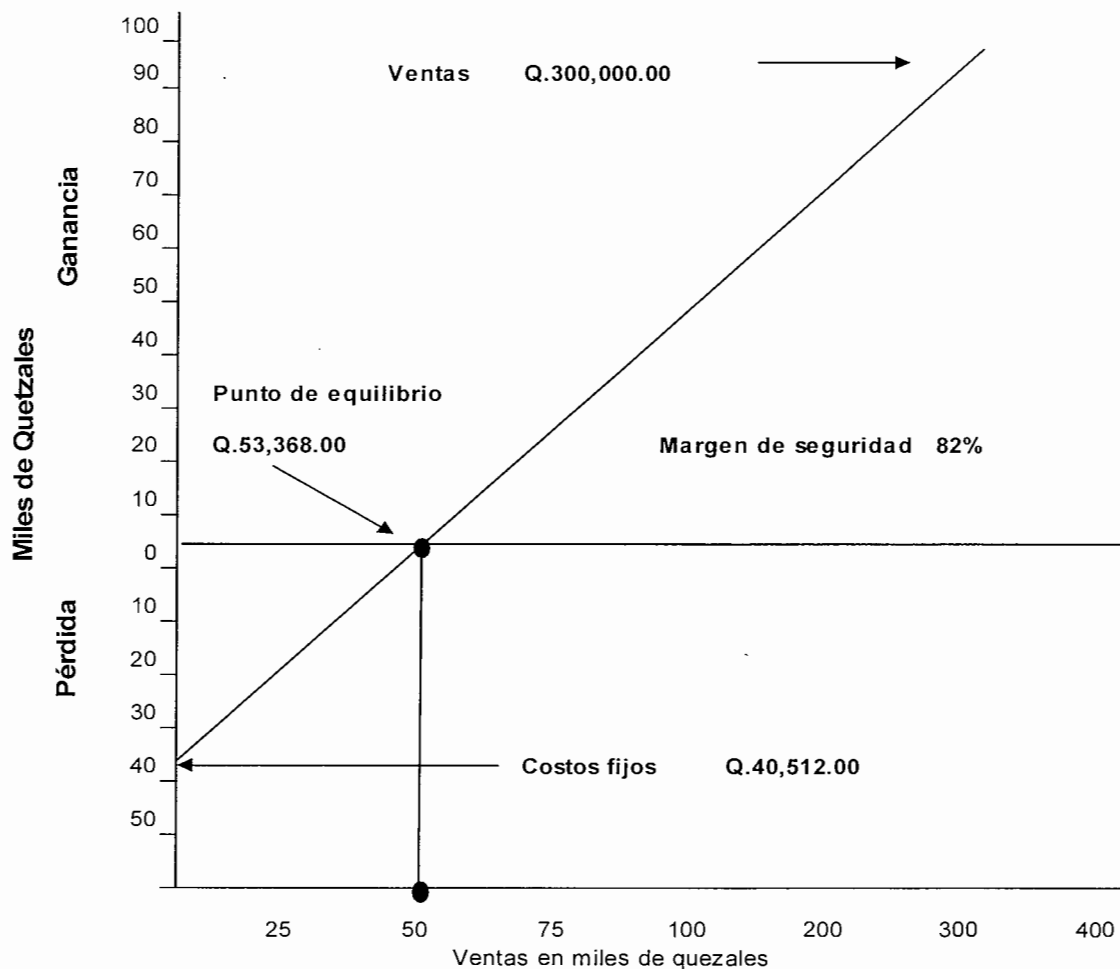
- **Porcentaje de margen de seguridad**

La utilidad obtenida, debe cubrir los gastos efectuados en un determinado tiempo.

Ventas	300,000	100%
Punto de equilibrio (valores)	<u>53,368</u>	<u>18%</u>
Margen de seguridad	246,632	82%

De acuerdo al resultado anterior se determina que las ventas pueden disminuir en un 82% sin obtener pérdidas. A continuación se presenta la gráfica que muestra el punto de equilibrio en valores:

Gráfica 6
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Repollo
Punto de Equilibrio
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

3.8.2 Flujo neto de fondos

El flujo neto de fondos está conformado por los ingresos y egresos que se generan durante el desarrollo del proyecto, es un instrumento de suma importancia pues los propietarios lo utilizan para la toma de decisiones.

A continuación se presenta el flujo de fondos para el proyecto de producción de repollo:

Cuadro 33
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Repollo
Flujo Neto de Fondos
Al 31 de Diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
Valor de rescate	-	-	-	-	100,000
Total	300,000	300,000	300,000	300,000	400,000
Egresos					
Costo directo de producción	72,268	72,268	72,268	72,268	72,268
Costo fijo de producción	5,950	5,950	5,950	5,950	5,950
Gastos de administración	23,412	23,412	23,412	23,412	23,412
Gastos financieros	9,000	4,500	-	-	-
Impuesto sobre la Renta	58,038	59,433	60,828	61,200	61,200
Total	168,668	165,563	162,458	162,830	162,830
Flujo neto de fondos	131,332	134,437	137,542	137,170	237,170

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

En el anterior cuadro se puede observar que los ingresos durante los cinco años del proyecto se mantienen en el mismo nivel; en cuanto a los egresos estos se reducen año con año, debido a que los gastos financieros durante la vida útil del proyecto disminuyen.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-**

Tasa de recuperación mínima atractiva que un inversionista espera recibir al llevar a cabo el proyecto, en el caso del repollo se estima el 20% el cual cubre los siguientes aspectos:

3.8.3 Valor actual neto (VAN)

Es una herramienta que toma en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo. Es la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos corrientes y el valor actualizado de los egresos corrientes, al que se le aplica el factor de actualización, se obtiene el valor actual neto de la ejecución del proyecto

Cuadro 34
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Repollo
Valor Actual Neto
Período 2009 – 2013
(Cifras en quetzales)

Años	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de Fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
0	178,240		178,240	-178,240	1	-178,240
1		300,000	168,668	131,332	0.83333	109,443
2		300,000	165,563	134,437	0.69444	93,358
3		300,000	162,458	137,542	0.57870	79,595
4		300,000	162,830	137,170	0.48225	66,150
5		400,000	162,830	237,170	0.40188	95,314
Total	178,240	1,600,000	1,000,590	599,410		265,620

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El cuadro anterior indica que el proyecto es rentable, al obtener un valor actual neto positivo de Q 265,620.00; resultado que justifica el proyecto al aplicar una TREMA del 20%.

3.8.4 Relación beneficio costo (RBC)

Se le conoce con el nombre de índice de deseabilidad, es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, se incluye la inversión total. Esta herramienta permite establecer la

eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto; si el resultado es igual o mayor que la unidad, el proyecto se acepta de lo contrario se rechaza..

Cuadro 35
Proyecto: Producción de Repollo
Relación Beneficio Costo
Periodo: 2009 – 2013
(Cifras en quetzales)

Años	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de Fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual neto
0	178,240		178,240	-178,240	1	-178,240
1		300,000	168,668	131,332	0.83333	109,443
2		300,000	165,563	134,437	0.69444	93,358
3		300,000	162,458	137,542	0.57870	79,595
4		300,000	162,830	137,170	0.48225	66,150
5		400,000	162,830	237,170	0.40188	95,314
Total	178,240	1,600,000	1,000,590	599,410		265,620

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{937,368}{671,748} = 1.39542$$

Como se observa en el cuadro anterior el proyecto generará los suficientes ingresos para cubrir los costos en su totalidad, con una relación costo beneficio de 1.39542 mayor que la unidad, es un indicador que el proyecto es aceptable.

3.8.5 Tasa interna de retorno (TIR)

Es la tasa de actualización donde el valor actual de los ingresos de efectivo, es igual a los egresos. Este es un índice expresado como porcentaje, del rendimiento o rentabilidad de la relación del ingreso neto actual que percibe el inversionista sobre el capital que ha invertido. A continuación se presenta la TIR del presente proyecto.

Cuadro 36
Proyecto: Producción de Repollo
Tasa Interna de Retorno
Período 2009 – 2013
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo Neto	Factor de Actualización	TIR (72.89871%)
0	178,240	-178,240	1	-178,240
1		131,332	0.57837	75,959
2		134,437	0.33452	44,971
3		137,542	0.19347	26,611
4		137,170	0.11190	15,349
5		237,170	0.06472	15,350
	178,240	599,410		0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Para el proyecto de repollo se determinó una tasa interna de retorno del 72.89871%, esto indica que es recomendable ejecutar dicho proyecto.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Indica el tiempo que se necesita para recuperar la inversión del proyecto de la producción de repollo.

Cuadro 37
Proyecto: Producción de Repollo
Período de Recuperación de la Inversión
Período: 2009 – 2013
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto actualizado	Flujo neto actualizado
0	178,240		178,240
1		109,443	109,443
2		93,358	202,801
3		79,595	282,396
4		66,150	348,547
5		95,314	443,860
	178,240	443,860	1,565,287

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

Cálculo de la fracción del período se utiliza la siguiente fórmula:

Total de la Inversión	178,240
(-) Valor no recuperado en el año 1	109,443
Total de ingresos necesarios para cubrir la inversión	68,797

$$\frac{\text{Flujo neto de fondos necesarios}}{\text{Flujo neto de fondos del segundo período}} = \frac{68,797}{93,358} = 0.736915957$$

$$0.736915957 \quad \times \quad 12 \quad = \quad 8.842991484$$

$$0.842991484 \quad \times \quad 30 \quad = \quad 25.28974452$$

El período de recuperación de la inversión es de 1 años 8 meses y 25 días, por lo tanto, se considera aceptable el proyecto debido al corto tiempo en que se recupera lo invertido.

3.9 IMPACTO SOCIAL

El proyecto de repollo generará 195 jornales para las familias que conformar el comité, ubicadas en la aldea Parraxquim del municipio de Nahualá departamento de Sololá, lo que favorecerá a la totalidad de la población, por dedicarse a la agricultura que es la actividad económica predominante, generará oportunidad de trabajo al grupo familiar, promoverá el desarrollo regional por medio de interrelación necesaria entre sectores puesto que se incrementará la demanda de insumos e instrumentos de trabajos. Además, disminuirá el nivel de emigrantes a nivel nacional y extranjero.

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO

Para que el proyecto de producción de repollo sea realizado de manera productiva, necesita de una organización que se encargue del buen funcionamiento administrativo-legal, por tal razón se presenta la siguiente propuesta organizacional.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

En el municipio de Nahualá según la investigación realizada se encontró que la producción de repollo aún no ha sido aprovechada por los pobladores, a causa de no conocer la potencialidad de los recursos naturales con que cuentan y la poca información que tienen respecto a la demanda existente de éste producto en el mercado nacional.

4.2 ORGANIZACIÓN PROPUESTA

La organización es la coordinación de las actividades de los individuos que integran una empresa, con el propósito de obtener el máximo aprovechamiento de los elementos materiales, técnicos y humanos, como también la realización de los fines que la propia organización pretenda.

Para el proyecto de repollo de la comunidad Parraxquim se propone conformar una organización con el nombre de Comité Pro-repollo Nahualense, integrado por 20 asociados, con el fin de motivar a los agricultores a que se organicen y participen en la ejecución y desarrollo del mismo.

4.2.1 Tipo y denominación

Se propone una organización cuya denominación será “Comité Pro-repollo Nahualense”, estará constituido inicialmente por 20 asociados para realizar las actividades de la organización, se utilizará asistencia técnica intermedia solicitada a entidades gubernamentales y privadas, también se gestionará un financiamiento externo para ejecutar el proyecto

4.2.2 Localización

Es el lugar donde se ubicará el proyecto e indica la delimitación física del área de siembra.

- **Macro-localización**

Se determinó que el área que se ajusta a los requerimientos del proyecto, está ubicada en el municipio de Nahualá, departamento de Sololá, a una distancia de 158 Kilómetros de la Ciudad Capital, por la Carretera Interamericana CA-1.

- **Micro-localización**

El proyecto se ejecutará en el caserío Parraxquim que se localiza a 21 kilómetros de la Cabecera Municipal. Dicho lugar cumple con los requisitos mínimos como las condiciones topográficas y climatológicas, las facilidades de accesos, cercanía a las vías principales y la vocación de los suelos para la producción del proyecto de repollo.

4.2.3 Justificación

En el Municipio las personas trabajan de forma individual debido a la falta de recursos económicos, por lo tanto, surge la necesidad de integrarlos en un comité de productores, que es la forma más sencilla y adecuada de organización, esto con el objeto de unir esfuerzos y explotar eficientemente los recursos con que se cuenta, también tener acceso al financiamiento externo,

asistencia técnica y asesoría crediticia. La conformación del Comité beneficiará a los miembros económicamente y favorecerá el nivel de vida de las familias, así mismo contribuirá en el desarrollo del Municipio.

4.2.4 Marco jurídico

Se refiere a los aspectos legales y de orden fiscal que una organización debe cumplir, para la obtención de la personería jurídica y autorizaciones respectivas.

- **Interno**

Está integrado por el acta de constitución, normas, reglamentos, estatutos, manuales administrativos y otros documentos que rigen el funcionamiento interno de la organización dentro del marco legal.

Para que el ente se constituya legalmente, deberá asentarse en acta con el nombre que identificará al Comité: los nombres de quienes integrarán la junta directiva, funciones que desempeñarán, nombre del representante legal, estatutos que regirán los procedimientos de dicha organización, objetivos por los que se han organizado y la sede donde se ubicará. Por lo que se establecerá lo siguiente:

El acta de constitución fijada por los integrantes de la Junta Directiva y miembros de la Asamblea General, debe presentarse a Gobernación Departamental y ratificar ante la Municipalidad respectiva, para quedar formalmente inscritos.

El acta de constitución debidamente firmada y autorizada por Gobernación Departamental así como, por las autoridades civiles, será el documento que respalde al Comité ante las instituciones de ayuda internacional, financiera y técnica, estatal o privada que se requiera.

El Comité tendrá sus propias normas de funcionamiento interno, aprobadas por la Asamblea General, las que serán de aplicación general para sus integrantes; con lo cual se establecerá el Manual de organización, donde se definen las funciones, responsabilidades y niveles de autoridad dentro del Comité.

- **Externo**

Leyes que regirán las acciones del Comité en su relación con sus miembros, con la Municipalidad y el Estado, a continuación se listan las más importantes:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, Título II, Capítulo I, artículo 34,43, Capítulo II, Sección Octava, artículo del 101 al 106.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto 12-2002, artículo 18, 19 y 175.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 20-82 relacionado a Comités y Asociaciones.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto 6-91 y sus reformas, Título I, Capítulo I, Normas Tributarias, artículos uno al seis.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto 26-92, capítulo II, artículo tres.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto a Valor Agregado, Decreto 27-92. Título I, Título II, Capítulo del I al IX, Título III, Capítulo I al VII, Título VI.
- Código de Comercio. Decreto 2-70. Título III, Capítulo I y II, artículo del 68 al 384.
- Código de Trabajo, Decreto 1441. Título Primero, Capítulo único, artículo uno, Título Segundo, Capítulo Quinto, artículo 61 y Capítulo Sexto, artículo 63.

- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS– decreto 295.
- Acuerdo Gubernativo 94-201 Fijación de Salarios Mínimos en Actividades Agrícolas y Actividades No Agrícolas.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bono Incentivo, Decreto 78-79, artículo del uno al siete, reformado por el Decreto 7- 2000. Decreto 78-89 y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Bono 14, Decreto 42-92.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Aguinaldos Decreto-Ley 389. Decreto 74-78, 76-78.
- Código Civil, Decreto-Ley No. 106, Libro Primero, Capítulo IV, artículo del uno al siete, artículo 53.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 11, artículo 36.

4.2.5 Objetivos

Con la formación del Comité, los miembros a través del proyecto persiguen los siguientes objetivos:

- **General**

Organizar un comité, al servicio de los asociados, lograr que participen activamente, administren de forma adecuada los recursos disponibles y le den continuidad al proyecto para lograr el desarrollo socioeconómico tanto de las familias como del Municipio.

- **Específicos**

- Generar fuentes de trabajo a los productores del Municipio por medio de la creación del Comité.

- Obtener asistencia técnica de instituciones públicas y privadas para que los productores se especialicen, adquieran experiencia y brinden un mejor rendimiento en la producción de repollo.
- Obtener préstamos a través del Comité para ejecutar la propuesta y darle continuidad durante los próximos cinco años.
- Comercializar la producción de repollo, con precios competitivos y canales adecuados que contribuyan a la eficaz colocación del producto en el mercado y se obtengan los mejores beneficios en el proceso.

4.2.6 Funciones generales

Se describirán a continuación las funciones que los miembros del Comité deberán realizar:

- Ser el medio formal para solicitar financiamiento y realizar las gestiones necesarias para el desarrollo de proyectos.
- Llevar un control de los recursos humanos, financieros y materiales, para que sean utilizados con eficiencia y eficacia.
- Implementar tecnología apropiada para lograr mayor rendimiento y calidad de la producción.
- Organizar actividades recreativas a nivel general para incentivar a todo el personal y exista mayor cooperación por parte de los miembros.

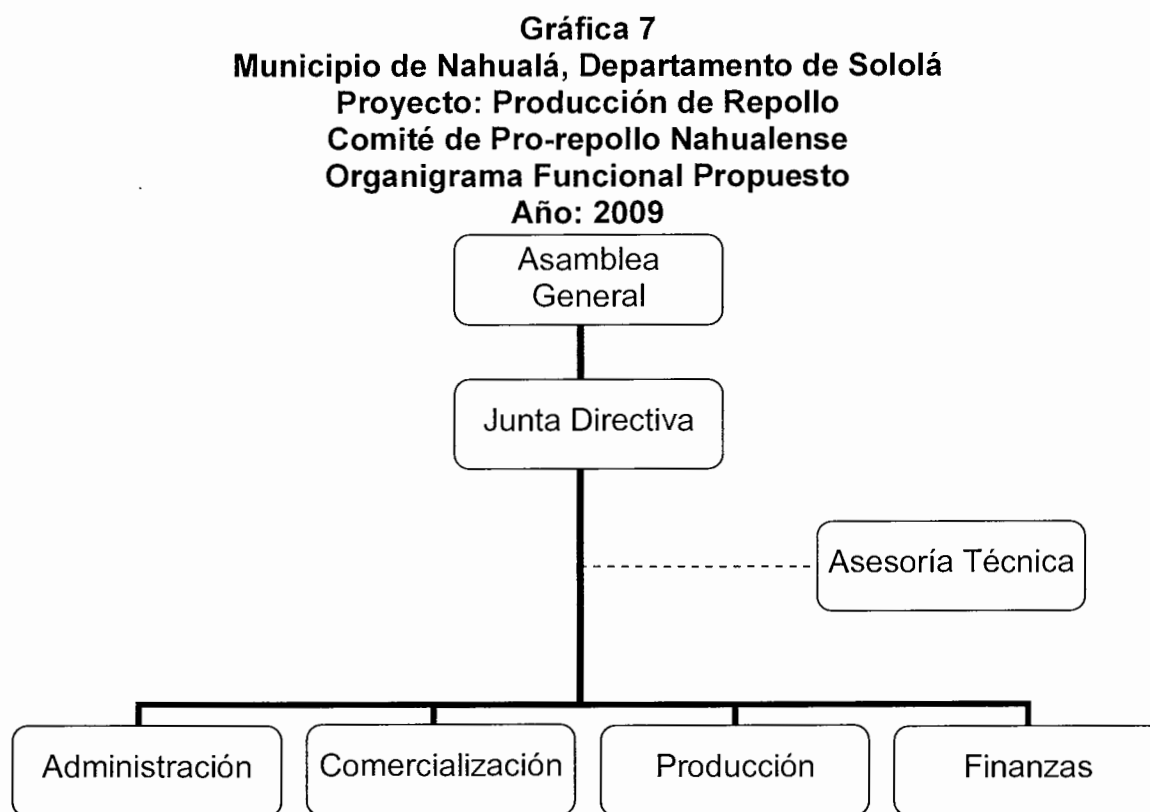
4.2.7 Estructura organizacional

Este elemento da forma a la organización, la Junta Directiva es el ente encargado de transmitir las decisiones tomadas en la Asamblea General y velar porque se cumplan en todos los niveles de la unidad.

- **Diseño organizacional**

El principal objetivo es representar de forma clara la estructura administrativa del Comité para que el diseño general sea entendible y facilite conocer la posición del personal y las relaciones formales dentro de la organización.

A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta para el proyecto.



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,009

La estructura propuesta estará constituida por la Asamblea General, integrada por los productores quienes tendrán la función de dirigir y coordinar las actividades en el desarrollo de la producción, con la colaboración de los departamentos establecidos.

- **Sistema de organización**

El sistema a utilizar en el proyecto será funcional debido a que el Comité se organizará por departamentos, al basarse en los principios de la división del trabajo, cada uno de los colaboradores tendrá una participación proporcional de autoridad, para lo cual se le otorgarán facultades y se le exigirán responsabilidades.

4.2.8 Funciones básicas de las unidades administrativas

Las funciones principales son: coordinar los planes y políticas que rigen a la organización, limitar las funciones de cada miembro de la Junta Directiva e integrar a los socios en todas las actividades que se realicen para ejecutar el proyecto.

- **Asamblea General**

Está constituida por los miembros del Comité, se encarga de elegir a los representantes, participa en la toma de decisiones, crea, aprueba y verifica el cumplimiento de los estatutos. Se encargará de discutir, aprobar o desaprobador los estados financieros y el informe de la administración. Nombrar o remover a los administradores, conocer y resolver la distribución de utilidades.

- **Junta Directiva**

La conforma el Presidente, Vice-presidente, Tesorero, Secretario y dos Vocales. Se encargan de coordinar el buen funcionamiento del Comité y velar porque las normas, reglamentos y estatutos aprobados por la Asamblea General, sean difundidos a los miembros de la organización y se les de cumplimiento, asimismo, debe delegar la representación de la organización a un administrador o representante legal.

- **Administración**

Se encargará de planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar todas las actividades del Comité para lograr los objetivos establecidos; además informará a la Junta directiva de los avances de dicho proyecto y ejercerá la representación legal del Comité.

- **Comercialización**

Establecerá el canal de comercialización luego de contactar a los posibles compradores, junto a esta actividad deberá buscar formas de mejorar las ventas. Será el responsable de velar por establecer la logística para el adecuado comercio del producto, se encargará de establecer las condiciones entre el Comité y los mayoristas que comprarán la producción.

- **Producción**

Desarrollará el proceso productivo desde la preparación del suelo hasta la cosecha y corte y clasificación de repollo. Elaborará y ejecutará el plan anual de producción.

- **Finanzas**

Tendrá la función de llevar los registros en los libros contables y elaborar los estados financieros para el mejor control del movimiento financiero de la organización.

4.3 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Para la ejecución del proyecto será indispensable contar con los siguientes recursos

4.3.1 Humano

Es el recurso mas importante para llevar a cabo la ejecución del proyecto, se contará con 20 asociados juntamente con los integrantes de sus familias, y para optar por un puesto administrativo la persona deberá cumplir con los requerimientos que están descritos en el manual de organización del Comité

4.3.2 Material

Para realizar el proceso de producción es necesario la implementación de los siguientes recursos: un terreno con una extensión de cinco manzanas; herramientas y equipo agrícola: Equipo de riego, bombas para fumigar, azadones, palas, limas, machetes, barretas y piochas; Mobiliario y equipo: un escritorio y una silla secretarial, una mesa de trabajo, una calculadora de escritorio y cinco sillas plásticas.

4.3.3 Financiero

Para el proyecto de repollo será necesario realizar una inversión total de Q 167,540; el cual el 67% corresponde a la inversión fija y el 33% al capital de trabajo, ésta será cubierta con el aporte de los 20 asociados, que corresponde a Q 5,877.00 cada uno, para obtener un financiamiento interno total de Q117,540.00 y los Q 50,000.00 restantes serán financiados con un préstamo bancario que se solicitará al Banco de Desarrollo Rural S.A.; éste se amortizará anualmente, los intereses se pagarán de forma mensual a un plazo de cuatro años con una tasa de interés anual del 18%.

4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Son los beneficios que se obtendrán al ejecutar el proyecto en los siguientes ámbitos:

4.4.1 Social

El comité contribuirá en la generación de fuentes de empleo para todas las familias, esto evitará la migración de personas que buscan mejores oportunidades en la ciudad capital o en el extranjero, asimismo la desintegración familiar; el principal objetivo es generar ingresos a las familias para que mantengan un nivel de vida mejor y contribuyan al desarrollo del Municipio.

4.4 2 Económica

Los asociados tendrán la oportunidad de conocer e implementar técnicas de comercialización para abarcar una parte de la demanda insatisfecha, vender el producto a precios accesibles y obtener las utilidades que permitan un crecimiento sostenible tanto para las familias colaboradoras como para el Municipio.

4.4.3 Cultural

El beneficio será para la población en cuanto a enriquecer sus conocimientos debido a que éstos deberán ser partícipes de capacitaciones técnicas y motivacionales que permitan el desarrollo integral de cada persona, así mismo trasmitan dichos conocimientos a generaciones futuras.

4.5.2 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Para que el comité logre los objetivos establecidos debe contar con un proceso administrativo que cumpla con las siguientes funciones:

4.5.1 Planificación

El encargado de realizar esta función será el administrador por medio de la elaboración de planes donde establecerá los objetivos que se pretenden alcanzar, juntamente con la implementación de estrategias innovadoras, programas y presupuestos, dichos planes permitirán tener a la vista lo

proyectado tanto en actividades del proceso productivo como el proceso administrativo.

4.5.2 Organización

Su fin primordial es mantener una organización efectiva, a través de una buena coordinación y delegación tanto de responsabilidades como obligaciones. El sistema lineal es el que prevalecerá, para que la Asamblea General a través de la Junta Directiva, se encargue de dirigir y coordinar cada una de las actividades de las áreas de la organización.

4.5.3 Integración

El Comité Pro-repollo Nahualense estará integrado por el recurso humano, físicos y financieros.

Los pobladores que quieran pertenecer a esta organización deberán cumplir ciertos requisitos para desempeñar un puesto dentro de la organización y obtener los resultados positivos que se pretenden alcanzar. El administrador será el encargado de realizar e implementar el proceso de reclutamiento, selección, contratación e inducción de personal.

Para que el personal contratado inicie sus actividades laborales deberá tener a su disposición los insumos adecuados y necesarios para cumplir con sus tareas, además para poder cubrir estos costos y gastos deberá considerarse el financiamiento que será proporcionado por los 20 asociados juntamente con un préstamo bancario brindado por Banco de Desarrollo Rural, S.A.

4.5.4 Dirección

La Asamblea General a través de la Junta Directiva, se encargará de dirigir y orientar las actividades hacia los objetivos establecidos, implementar un clima

organizacional agradable con la participación de los factores comunicación formal, liderazgo participativo y uno de los más importantes para el recurso humano el factor motivacional.

4.5.5 Control

El Administrador realizará el control para verificar si las actividades ejecutadas se efectuaron según lo planificado, a través de evaluar y comparar los resultados obtenidos en los planes y programas, también verificar los avances y las dificultades que obstaculizan el progreso de las actividades, para así buscar y aplicar medidas correctivas o alternativas que se ajusten al mejoramiento del proceso tanto administrativo como operativo.

CONCLUSIONES

Según la investigación realizada en el municipio de Nahualá, departamento de Sololá en el mes de octubre del 2,009, sobre el tema "Organización Empresarial" se concluye lo siguiente:

1. Debido al mal estado de las vías de acceso y lejanía de los diferentes poblados al casco urbano, provoca que los habitantes se les dificulte frecuentar el centro de salud y por ende llevar un control médico que permita mantener en buenas condiciones la salud de las familias del Municipio.
2. La producción pecuaria del Municipio, está concentrada en la actividad avícola, específicamente en la crianza y engorde de pollos, sin embargo por la escasez de recursos económicos los productores no buscan asistencia técnica y financiamiento externo, para poder incrementar la producción y por ende las ventas.
3. En el municipio de Nahualá los pobladores utilizan sus terrenos para sembrar principalmente maíz y frijol para autoconsumo, a causa de esta situación aún no se han explotado los recursos disponibles que podrían ser beneficio para las unidades productivas.
4. La falta de organización de las familias, el desconocimiento de las funciones de un comité, el poco interés que presentan los pequeños productores de recibir asistencia técnica y el no poder cumplir con los requisitos para obtener un financiamiento externo, provoca que las familias no logren tener una organización productiva que les permita generar empleos e ingresos para sus familiares como también un desarrollo sostenible para el municipio de Nahualá.

RECOMENDACIONES

De las conclusiones planteadas con anterioridad se derivan las siguientes recomendaciones que se consideran viables y factibles con la dedicación y esfuerzo de todos los pobladores del municipio de Nahualá.

1. Que los líderes comunitarios gestionen con las autoridades municipales proyectos sobre pavimentación o adoquinado de las vías de acceso, así también, la construcción de centros de salud en poblados que sean puntos estratégicos para beneficiar a todos los pobladores del Municipio.
2. Que los productores que se dedican a la actividad pecuaria se organicen en un comité con el objetivo de unificar esfuerzos y gestionar con la municipalidad para que apoye con capacitaciones que favorezcan la producción, así también solicitar y obtener financiamiento externo a través de instituciones privadas, gubernamentales y no gubernamentales.
3. Que los productores de Parraxquim aprovechen la fertilidad de sus suelos y consideren la opción de implementar la producción de repollo, para obtener una serie de beneficios socioeconómicos tanto a nivel familiar como a nivel municipio.
4. Que las personas se organicen para formar un comité para la producción de repollo, y así fortalecer económicamente a las familias, incrementar la producción para ampliar el mercado, tener acceso a créditos con requisitos mínimos, incentivar a los asociados a través de capacitaciones con relación al mantenimiento de la buena calidad del producto.

ANEXOS

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ PRO-REPOLLO NAHUALENSE
MUNICIPIO DE NAHUALÁ, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ**

ÍNDICE

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	i
I JUSTIFICACIÓN	1
II APROBACIÓN	1
III MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL	1
IV OBJETIVOS	3
V ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	4
VI CONSIDERACIONES FINALES	5
VII DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS	5

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización, se ha elaborado con el objetivo de proporcionar al Comité un documento que les permita conocer las funciones, atribuciones, estructura orgánica, niveles jerárquicos así como el grado de autoridad y responsabilidad que debe existir entre cada integrante de la organización, para que el trabajo se desarrolle de una manera eficiente.

La importancia de este instrumento administrativo radica en aplicar formalmente las normas tanto externas como internas para lograr los objetivos establecidos del Comité.

Dentro de este documento se describe de forma clara y sencilla el marco jurídico, los objetivos del manual, la estructura del Comité, las funciones de la alta jerarquía y la descripción técnica de puestos, con el fin de dar una breve inducción a las personas que dan inicio a una actividad laboral dentro de la organización.

I. JUSTIFICACIÓN

En las empresas actuales existe el problema de que el personal no conoce sus funciones, responsabilidades, quién es su jefe inmediato o el personal que tienen a su cargo, a razón de esto se da la duplicidad y exceso de trabajo, pérdida de tiempo, decisiones apresuradas, por lo que no logran tener un trabajo eficiente y agradable.

Por lo tanto, se hace necesario elaborar un Manual de Organización para crear un clima organizacional agradable, con la implementación de un sistema de organización lineal, en el que se transmita la autoridad y responsabilidad por una sola línea para cada persona, así mismos exista eficiencia en las actividades laborales, también evitar duplicidad de funciones y exceso de trabajo para una sola persona.

Este documento permitirá obtener resultados positivos a través de una mejor coordinación y control de todo el personal, además estará a la disposición de todos para que conozcan las funciones de cada puesto y puedan aplicarlas de forma adecuada y no exista inconveniente alguno al momento de asignar responsabilidades.

II. APROBACIÓN

Este instrumento normativo que será de aplicación general deberá ser elaborado y aprobado por la Asamblea General del Comité Pro-repollo Nahualense, así mismo determinar el período de vigencia y la introducción de nuevos puestos.

III. MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL

El comité Pro-repollo Nahualense está regido por las siguientes leyes:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, Título II, Capítulo I, artículo 34,43, Capítulo II, Sección Octava, artículo del 101 al 106.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto 12-2002, artículo 18, 19 y 175.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 20-82 relacionado a Comités y Asociaciones.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto 6-91 y sus reformas, Título I, Capítulo I, Normas Tributarias, artículos uno al seis.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto 26-92, capítulo II, artículo tres.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto a Valor Agregado, Decreto 27-92. Título I, Título II, Capítulo del I al IX, Título III, Capítulo I al VII, Título VI.
- Código de Comercio. Decreto 2-70. Título III, Capítulo I y II, artículo del 68 al 384.
- Código de Trabajo, Decreto 1441. Título Primero, Capítulo único, artículo uno, Título Segundo, Capítulo Quinto, artículo 61 y Capítulo Sexto, artículo 63.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS– decreto 295.
- Acuerdo Gubernativo 94-201 Fijación de Salarios Mínimos en Actividades Agrícolas y Actividades No Agrícolas.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bono Incentivo, Decreto 78-79, artículo del uno al siete, reformado por el Decreto 7- 2000. Decreto 78-89 y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Bono 14, Decreto 42-92.

- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Aguinaldos Decreto-Ley 389. Decreto 74-78, 76-78.
- Código Civil, Decreto-Ley No. 106, Libro Primero, Capítulo IV, artículo del uno al siete, artículo 53.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 11, artículo 36.

IV. OBJETIVOS

Con la implementación del Manual de Organización se pretende alcanzar los siguientes objetivos

- **GENERAL**

Optimizar los recursos con la implementación de este documento a razón de que todos los colaboradores conozcan y apliquen de forma colaborativa las funciones y responsabilidades de cada puesto.

- **ESPECÍFICOS**

- Ampliar el conocimiento de los colaboradores en cuanto a la estructura de la organización y funciones de responsabilidad-autoridad.
- Dar a conocer la descripción técnica de puestos para que los miembros del Comité tengan un documento guía que facilite y simplifique su desempeño laboral.
- Propiciar el trabajo en equipo, mejorar la comunicación y las relaciones laborales entre los colaboradores del Comité.
- Evitar conflictos con la duplicidad de funciones y exceso de trabajo.
- Coordinar y controlar las actividades del Comité

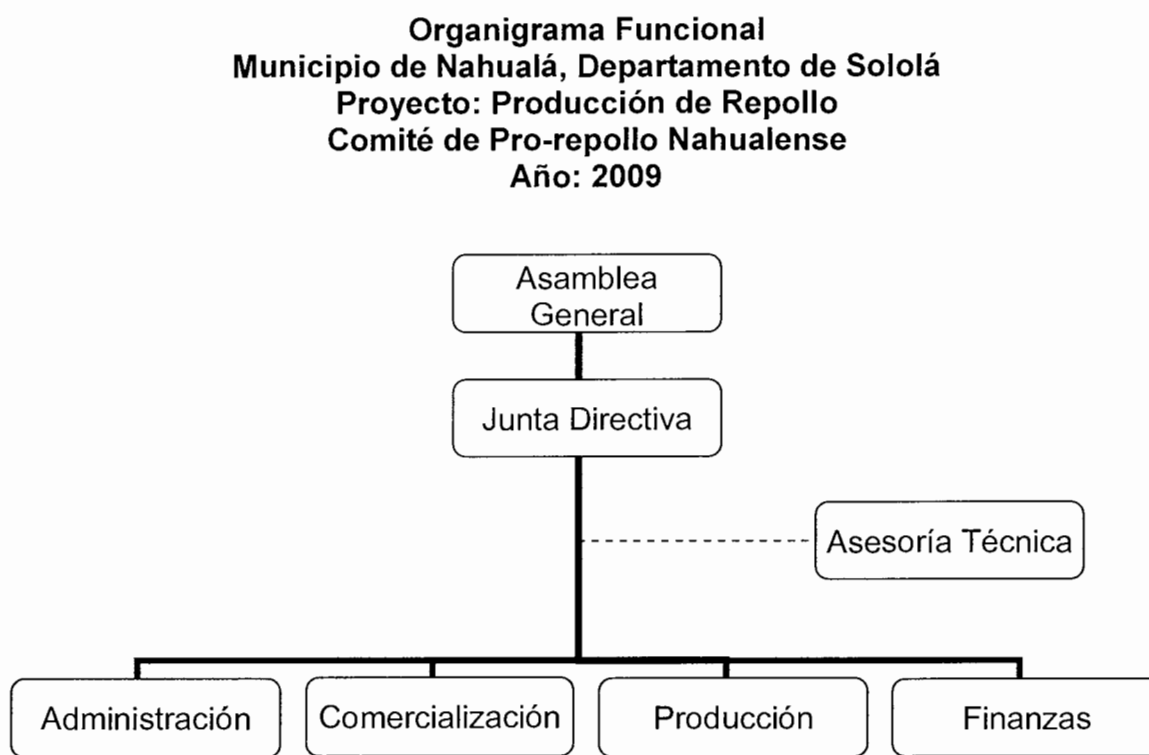
V. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Este elemento da forma a la organización, la Junta Directiva es el ente encargado de transmitir las decisiones tomadas en la Asamblea General y velar porque se cumplan en todos los niveles de la unidad.

- **Diseño organizacional**

El principal objetivo es representar de forma clara la estructura administrativa del Comité para que el diseño general sea entendible y facilite conocer la posición del personal y las relaciones formales dentro de la organización.

A continuación se presenta de forma gráfica el organigrama del Comité donde se visualiza como estará conformado:



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

El sistema a utilizar será funcional debido a que el Comité se organizará por departamentos, basándose en los principios de la división del trabajo, cada uno de los colaboradores tendrá una participación proporcional en el mando, para lo cual se le otorgarán facultades y se le exigirán responsabilidades.

VI. CONSIDERACIONES FINALES

El presente Manual deberá ser divulgado a todos los colaboradores para que conozcan las funciones de cada puesto, y las tareas que cada uno debe desempeñar. Se proporcionará una copia a cada departamento para que esté a la disposición de todo el personal

Este documento será evaluado y analizado anualmente para actualizarlo según sean las necesidades de ampliación e integración del Comité.

VII. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

A continuación se detallan las atribuciones específicas de los diferentes puestos que integran la estructura organizacional del Comité.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Comité Pro-repollo Nahualense

Fecha:

Enero 2011

Municipio de Nahualá – Sololá

Hoja

1 de 2

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto:	Administrador
Ubicación:	Administración
Inmediato Superior:	Junta Directiva
Subalternos:	Personal administrativo

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Puesto de carácter administrativo, cuya función es apoyar a la Junta Directiva en el proceso de planificar, organizar, coordinar y supervisar las actividades administrativas del Comité.

III. ATRIBUCIONES

- Llevar a cabo el proceso administrativo en todas sus etapas.
- Elaborar informes periódicos sobre el avance de los planes de cada departamento y presentarlos a Junta Directiva.
- Efectuar el proceso de reclutamiento, selección, contratación e inducción de personal.
- Efectuar evaluaciones de desempeño y controles administrativos cada uno con su respectiva retroalimentación.

IV. RELACIONES DE TRABAJO

Con la Asamblea General, Junta Directiva, proveedores, acreedores, encargados de comercialización, finanzas y producción.

V. AUTORIDAD

- Para la contratación de personal.
- Para dirigir y supervisar las actividades de sus subordinados.

VI. RESPONSABILIDAD

Informar por escrito a la Junta Directiva y Asamblea General de los planes ejecutados y sus resultados; también atender que las tareas se ejecuten de forma correcta y de aplicar los lineamientos internos para el perfecto funcionamiento del Comité.

VII. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

- Poseer título a nivel medio.
- Género indistinto.
- Conocimiento en legislación laboral.
- Conocimientos en el proceso de recursos humanos.
- Dos años de experiencia en cargos similares.
- Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones.
- Poseer don de mando, liderazgo.
- Coordinar grupos de trabajo.
- Buenas relaciones interpersonales.
- Dominio del idioma K'iche y castellano.
- Dominio de programas en ambiente Windows Office, etc.
- Poseer vehículo (no indispensable).
- Excelente presentación.
- Disponibilidad de horario.
- Residir en la comunidad.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Comité Pro-repollo Nahualense

Fecha: Enero 2011

Municipio de Nahualá – Sololá

Hoja 1 de 2

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto:	Encargado de Comercialización
Ubicación:	Departamento de Comercialización
Inmediato Superior:	Junta Directiva
Subalternos:	Personal de ventas

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Puesto de carácter administrativo-operativo, encargado de realizar el proceso de comercialización.

III. ATRIBUCIONES

- Buscar y establecer nuevos clientes para ampliar el mercado.
- Elaborar el plan anual de comercialización juntamente con el Administrador.
- Desarrollar planes de mercadeo a fin de dar a conocer el producto.
- Establecer canales de comercialización.
- Elaborar informes mensuales y reportes de ventas diarios y semanales.

IV. RELACIONES DE TRABAJO

Con el administrador, contador, el encargado de producción, proveedores, clientes potenciales y personal de ventas.

V. AUTORIDAD

Para dirigir y supervisar las actividades de sus subordinados.

VI. RESPONSABILIDAD

- Es responsable de realizar transacciones con los clientes y proveedores.
- Velar por que se cumplan los planes de ventas.

VIII. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

- Poseer título a nivel medio.
- Género indistinto.
- Conocimiento sobre el proceso de comercialización.
- Experiencia en ventas. (1 año mínimo).
- Buenas relaciones interpersonales.
- Capacidad de negociación.
- Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones.
- Dominio en programas en ambiente Windows, Office, etc.
- Dominio del idioma K'iche y castellano.
- Poseer vehículo (no indispensable).
- Excelente presentación.
- Disponibilidad de horario.
- Residir en la comunidad

MANUAL DE ORGANIZACIÓN**Comité Pro-repollo Nahualense****Fecha:****Enero 2011****Municipio de Nahualá – Sololá****Hoja****1 de 2****DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO****I. IDENTIFICACIÓN**

Título del puesto:	Encargado de Producción
Ubicación:	Departamento de Producción
Inmediato Superior:	Junta Directiva
Subalternos:	Personal de producción

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Puesto de carácter administrativo-operativo, que se encarga de elaborar y ejecutar los programas y planes de producción.

III. ATRIBUCIONES

- Elaborar y ejecutar programas de producción.
- Elaborar informes mensuales sobre el proceso productivo.
- Proporcionar asistencia técnica a los colaboradores en el proceso productivo.
- Adquirir y distribuir los insumos de manera adecuada.
- Llevar un registro de la calidad del producto de cada cosecha.

IV. RELACIONES DE TRABAJO

Con los encargados de las áreas de administración, comercialización, finanzas y los empleados de producción.

V. AUTORIDAD

Para dirigir y supervisar las actividades de sus subordinados.

VI. RESPONSABILIDAD

- Velar por que se cumplan los estándares de calidad del producto.
- Velar por el cumplimiento de los programas de producción.

VII. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

- Poseer título de perito agrónomo.
- Género indistinto.
- Experiencia en cultivos vegetales, tratamiento de suelos, sistema de riego, fertilizantes y plaguicidas.
- Don de mando, liderazgo y trabajo en equipo.
- Buenas relaciones interpersonales.
- Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones.
- Capacidad de generar estrategias y planes de producción.
- Dominio en programas en ambiente Windows, Office, etc.
- Dominio de equipo y herramientas agrícolas.
- Dominio del idioma K'iche y castellano.
- Alta disposición a visitar campos de cultivo dirigiendo agricultores.
- Poseer vehículo (indispensable).
- Excelente presentación.
- Disponibilidad de horario.
- Residir en la comunidad

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Comité Pro-repollo Nahualense

Fecha:

Enero 2011

Municipio de Nahualá – Sololá

Hoja

1 de 2

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

I. IDENTIFICACIÓN

Título del puesto:	Contador
Ubicación:	Departamento de Finanzas
Inmediato Superior:	Junta Directiva
Subalternos:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Puesto de carácter administrativo-contable, encargado de llevar el control interno relacionado con aspectos contables.

III. ATRIBUCIONES

- Llevar los registros contables del Comité
- Elaborar y presentar los estados financieros.
- Autorizar las compras de insumos o materiales.
- Controlar los gastos que efectúe en caja chica.
- Realizar cotizaciones y presupuestos.
- Realizar los pagos a proveedores, acreedores y empleados de la organización.

IV. RELACIONES DE TRABAJO

Con la Junta Directiva, encargados de los departamentos administrativos, proveedores, acreedores y el personal de producción.

V. AUTORIDAD

Para controlar las funciones financieras que realizan los encargados de las áreas de administración, comercialización y producción, en cuanto a costos y gastos.

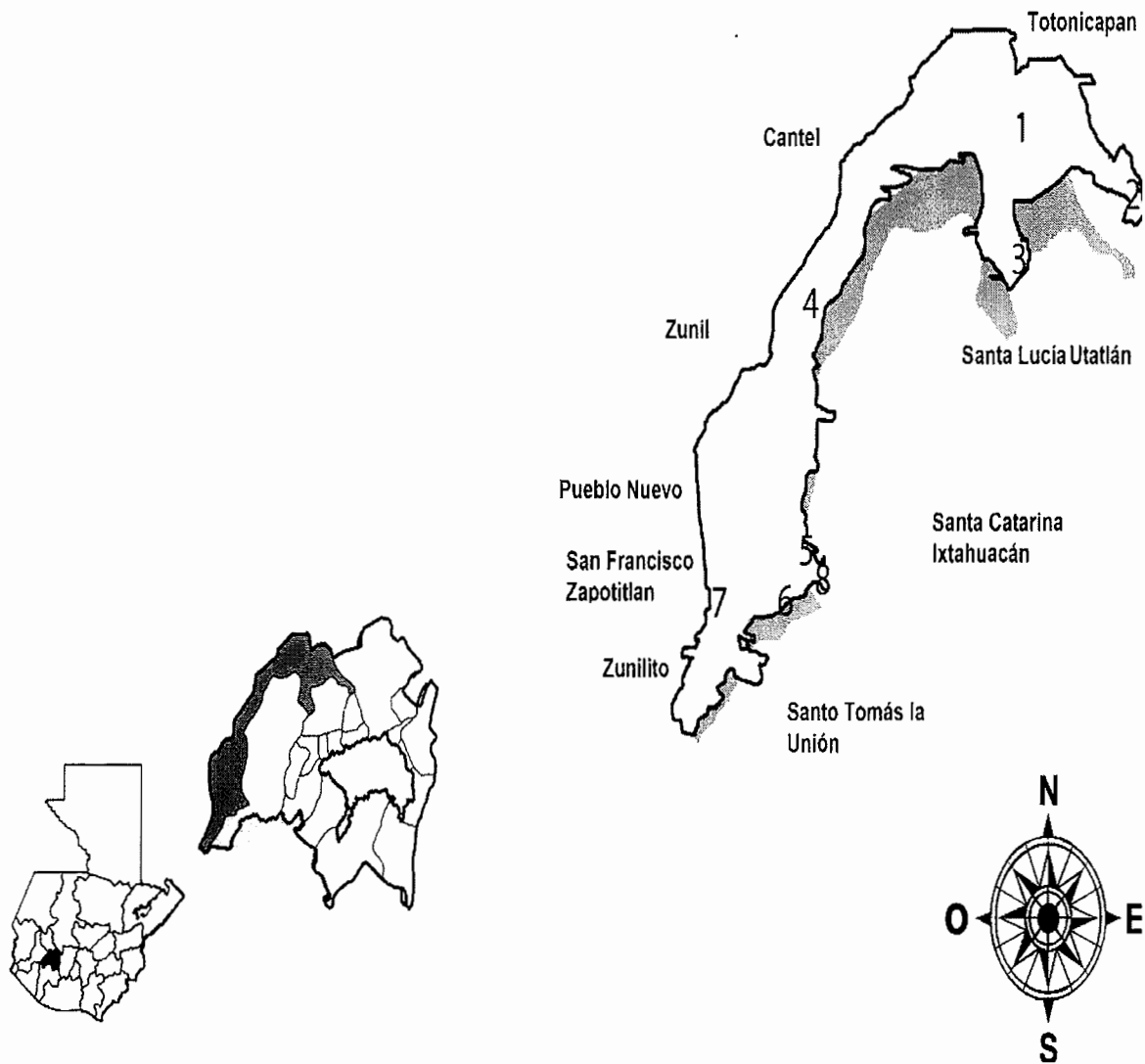
VI. RESPONSABILIDAD

Dar a conocer la situación financiera en la que se encuentra el Comité, además es el responsable del buen manejo de los recursos económicos.

VII. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

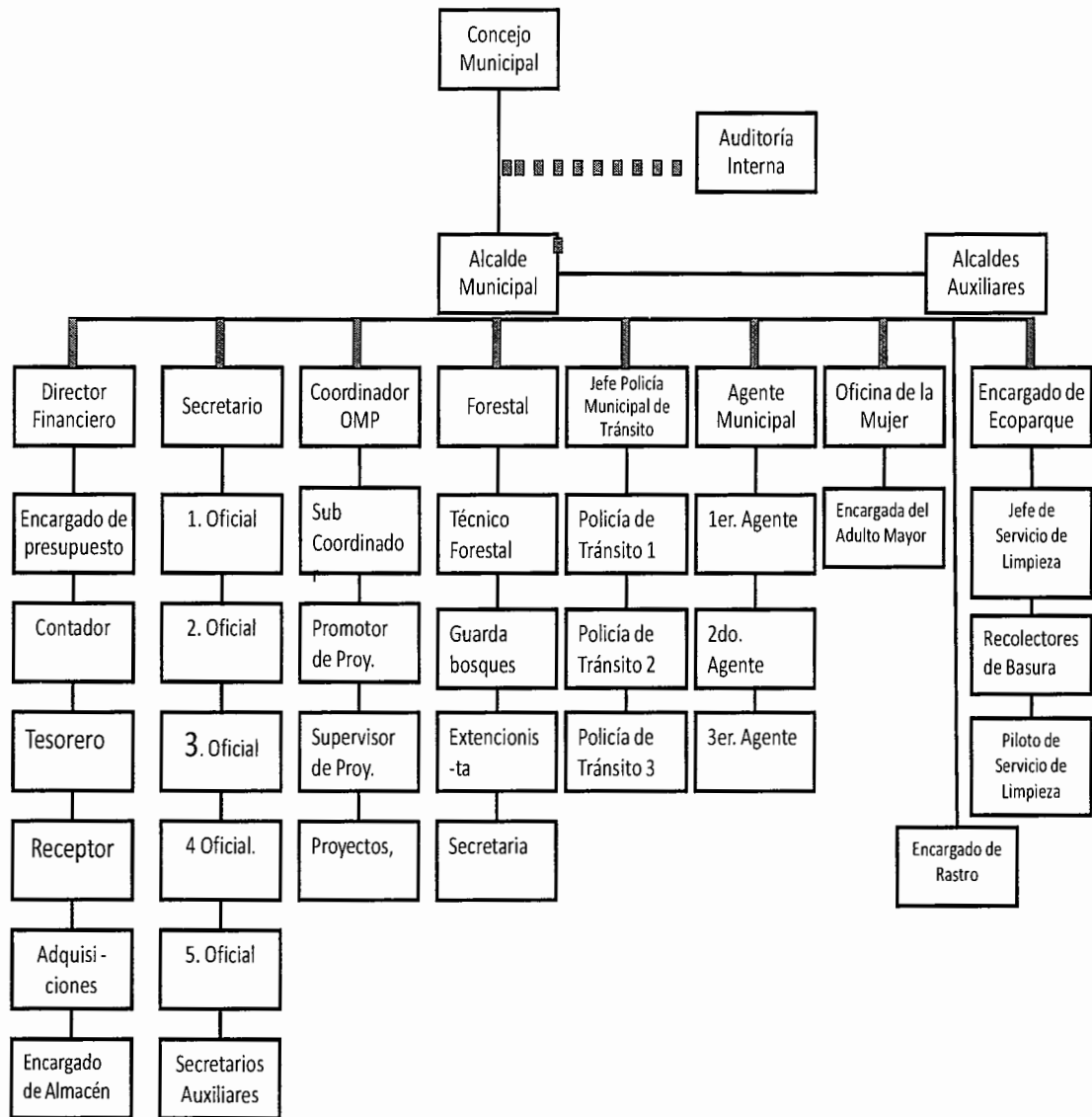
- Poseer título a nivel medio.
- Género indistinto.
- Experiencia en el área contable.
- Experiencia en temas fiscales, cumplimiento tributario, cálculos de planillas y cumplimientos de la Ley.
- Capacidad de negociación y toma de decisiones.
- Poseer buenas relaciones interpersonales.
- Don de mando, liderazgo y trabajo en equipo.
- Capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones.
- Dominio en programas en ambiente Windows, Office, etc.
- Dominio del idioma K'iche y castellano.
- Poseer vehículo (indispensable).
- Excelente presentación.
- Disponibilidad de horario.
- Residir en la comunidad.

Anexo 2
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Localización Geográfica del Municipio
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Anexo 3
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Estructura Organizacional de la Municipalidad
Año: 2009



Fuente: Municipalidad de Nahualá departamento de Sololá.

Anexo 4
Municipio de Nahualá, Departamento de Sololá
Volumen y Valor de la Producción en la Actividad Pecuaria
Año: 2009

Estrato Producto	Cantidad unidades	Unidad medida	Volumen	Rendimiento en valores/manzana	Precio	Valor	Característica Tecnológica
Microfinzas			3,399			248,180.00	
Gallos	106	unidad	403	190.09	50.00	20,150.00	I
Gallinas	190	unidad	865	159.34	35.00	30,275.00	I
Pollos	102	unidad	1,676	492.94	30.00	50,280.00	I
Pollas	9	unidad	168	560.00	30.00	5,040.00	I
Chompipes	19	unidad	64	336.84	100.00	6,400.00	I
Patos	6	unidad	23	172.50	45.00	1,035.00	I
Vacas	10	cabezas	16	2,880.00	1,800.00	28,800.00	I
Toros	8	cabezas	12	2,700.00	1,800.00	21,600.00	I
Novillos	2	cabezas	7	5,250.00	1,500.00	10,500.00	I
Novillas	1	cabezas	1	1,500.00	1,500.00	1,500.00	I
Ovejas	9	cabezas	86	3,344.44	350.00	30,100.00	I
Cerdos	12	cabezas	42	1,750.00	500.00	21,000.00	I
Lechones	3	cabezas	10	500.00	150.00	1,500.00	I
Caballos	4	cabezas	6	3,750.00	2,500.00	15,000.00	I
Cabras	1	cabezas	12	4,800.00	400.00	4,800.00	I
Conejos	1	unidad	8	200.00	25.00	200.00	I
Subfamiliares			12,157			433,645.00	
Gallos	6	unidad	66	550.00	50.00	3,300.00	I
Gallinas	8	unidad	35	153.13	35.00	1,225.00	I
Pollos	3	unidad	32	320.00	30.00	960.00	I
Pollas	1	unidad	12	360.00	30.00	360.00	I
Pollos de engorde	3	unidad	12,000	140,000.00	35.00	420,000.00	II
Ovejas	2	cabezas	10	1,750.00	350.00	3,500.00	I
Caballos	1	cabezas	1	2,500.00	2,500.00	2,500.00	I
Toros	1	cabezas	1	1,800.00	1,800.00	1,800.00	I
Totales			15,556			681,825.00	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS. segundo semestre 2009.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO, 2009. "Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido mal administrados)", Vásquez Industria Litográfica, Guatemala 2009, 150 pp.
- BERNAL T., CÉSAR AUGUSTO. "Metodología para la Investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales". Segunda Edición, Año 2,006, México, 286 pp.
- CHIAVENATO, IDALBERTO. "Administración de Recursos Humanos", Quinta Edición. McGraw-Hill, Colombia 2000. 699 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1992. Código de Trabajo. Decreto 1441. Guatemala, 1992. 127 pp.
- ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE VIDA –ENCOVI– 2,006 y HOJA DE BALANCE DE ALIMENTOS –HBA– 2,007 del Instituto Nacional de Estadística. * Otras hortalizas: lechuga, repollo coliflor.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA –INE–, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, pp 2328.
- INSTITUTO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD – INTECAP–. "Gestión por competencia laboral", Segunda Edición. Guatemala 2003. 278 pp.

- KOONTZ, HAROLD; WEIHRICH, HEINS. "Administración, Una perspectiva global", Onceava Edición, McGraw-Hill, México 1998. 796 pp.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN – MAGA– Sistema de Cuentas Nacionales SCN93,importación, exportación y precio medio años: 2001 – 2009. Sin numeración.
- PILOÑA ORTIZ, ABEL ALFREDO. "Métodos y técnicas de investigación documental", y de campo. Sexta edición, Guatemala 2005. 289 pp.
- SEMINARIO ESPECIFICO. Material de apoyo: comercialización agrícola. Segundo semestre 2,009. Sin numeración.
- STEPHEN P., ROBBINS. "Comportamiento Organizacional", Decima Edición, Pearson Educación, México 2004. 704 pp.