

MUNICIPIO DE CHAJUL
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y
ENGORDE DE POLLOS)”

MYNOR LEONEL MORALES MONTERROSO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CHAJUL
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y
ENGORDE DE POLLOS)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2010

2010

(c)

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

CHAJUL – VOLUMEN 5

2-64-75-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE POLLOS)”

MUNICIPIO DE CHAJUL
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de

Ciencias Económicas

por

MYNOR LEONEL MORALES MONTERROSO

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2010

**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 mayo de 2010, según Acta No. 8-2010 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.4 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLOS)", municipio de Chajul, departamento de Quiché.

Presentó **MYNOR LEONEL MORALES MONTERROSO**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 veinticinco días del mes de mayo de dos mil diez.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por ser el centro y la razón de mi vida, quien guía mis pasos por sendas de paz y justicia, por haberme dado la vida, la sabiduría y la fuerza para llegar a esta meta.
- A MIS PADRES:** Otilia Monterroso Barillas de Morales (Q.E.P.D.)
Oscar Herlindo Morales Herrarte
Mi eterno agradecimiento por sus sacrificios, cuidados, amor, sabios consejos y su apoyo incondicional.
- A MI ABUELOS:** Lucitana Herrarte (Q.E.P.D.)
Herlindo Antonio Morales Pivaral (Q.E.P.D.)
Andrés Monterroso Lechuga (Q.E.P.D.)
En especial a Tranquilina Barillas Mejía (Q.E.P.D.)
recuerdos inolvidables.
- A MI ESPOSA:** Rosa Mercedes González de Morales
Por ser la ayuda idónea que Dios puso en mi vida, gracias por la paciencia, apoyo, comprensión y amor. Te amo.
- A MIS HIJOS:** Evelyn Fabiola, Mynor Enrique y Marcos Andreé, con mucho amor y que mi triunfo sea un ejemplo de motivación y perseverancia en cada una de sus vidas.
- A MIS HERMANOS:** Ricardo Alfredo, Delia Esperanza, Gladys Magaly (Q.E.P.D.), Mayra Lisette, Lic. Byron Herlindo.
En especial a Lucitana Morales quien ha sido como una madre para mi.
Con cariño especial y que mi triunfo sea de ellos.
- A MIS SOBRINOS, CUÑADOS Y CUÑADAS:** Con mucho cariño.
- A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS:** Por su amistad, respeto y aprecio.
- A:** Lic. Helmuth César Catalán Juárez, por su apoyo incondicional.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Por abrirme las puertas y darme la oportunidad de un mejor futuro, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas, por los conocimientos brindados para mi formación profesional.
- A MI PATRIA:** Guatemala, como muestra de mi agradecimiento y cariño.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN	i	
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	5
1.1.4	Orografía	5
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Fauna y flora	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	10
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Hidrografía	12
1.3.2	Bosques	13
1.3.3	Suelos	14
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Población económicamente activa	16
1.4.2	Empleo y niveles de ingreso	17
1.4.3	Emigración e inmigración	18
1.4.4	Vivienda	20
1.4.5	Niveles de pobreza	21
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.5.1	Energía eléctrica	22
1.5.2	Agua potable	22

1.5.3	Educación	24
1.5.4	Salud	30
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	31
1.5.6	Sistema de recolección y tratamiento de basura	31
1.6.	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.6.1	Sistema vial	32
1.6.2	Transporte	32
1.6.3	Beneficios y silos	33
1.6.4	Sistemas de riego	33
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.7.1	Tipos de organización social	33
1.7.2	Tipos de organización productiva	34
1.8	ENTIDADES DE APOYO	34
1.8.1	Del Estado	34
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)	35
1.8.3	Organizaciones privadas	35
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	35
1.9.1	Importaciones del Municipio	36
1.9.2	Exportaciones del Municipio	36
1.10	INVERSIÓN SOCIAL	36
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	39

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	42
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	42
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	47
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	48
2.2.1	Agrícola	49

2.2.2	Pecuaria	50
2.2.3	Artesanal	51
2.2.4	Comercio	51

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	53
3.1.1	Producción	54
3.1.2	Financiamiento	54
3.2	CRIANZA Y ENGORDE DE POLLOS	55
3.2.1	Identificación	55
3.2.2	Características de la explotación avícola	56
3.2.3	Características tecnológicas	57
3.2.4	Volumen y valor de la producción	57
3.2.5	Costos de la producción avícola	58
3.3	MICROFINCAS	60
3.3.1	Hoja técnica del costo directo de producción	60
3.4	FINCAS SUBFAMILIARES	61
3.4.1	Hoja técnica del costo directo de producción	62
3.5	FINCAS FAMILIARES	63
3.5.1	Hoja técnica del costo directo de producción	63
3.6	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	64
3.7	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	66

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLOS

4.1	RESULTADOS DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLOS	67
4.1.1	Microfincas	67
4.1.2	Fincas subfamiliares	69

4.1.3	Fincas familiares	70
4.2	RENTABILIDAD DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLOS	71
4.2.1	Indicadores de la crianza y engorde de pollos	71
4.2.1.1	Análisis de la producción física	71
4.2.2	Indicadores financieros (rentabilidad)	75
4.2.2.1	Análisis de rentabilidad	75
	CONCLUSIONES	79
	RECOMENDACIONES	81
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Página
1	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, División política, Años: 1994,2002 y 2008.	7
2	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Análisis de la Población por años en estudio según descripción, Período 1994 - 2008.	15
3	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Análisis de la Población Económicamente Activa, Período1994 – 2008.	17
4	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Rango de ingresos por persona, Año: 2008.	18
5	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Vivienda, Año: 2008.	20
6	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Cobertura de servicio de agua.	23
7	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Nivel de escolaridad de la población, Años: 1994,2002 y 2008.	25
8	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, cobertura y déficit por nivel, Año: 2007.	26
9	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Indicadores de alumnos, Año: 2007.	27
10	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Infraestructura física por nivel, (en número de establecimientos), Años: 2002 y 2008.	28
11	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Distribución de maestros por nivel educativo, Años: 2002, 2006 y 2008.	29
12	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Población alfabeta y analfabeto, Años: 1994,2002 y 2008.	30

Cuadro		Página
13	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Formas de tenencia de la tierra, Años: 1979 y 2003.	43
14	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Concentración de la tierra por tamaño de finca, Año: 2008.	44
15	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Coeficiente de Gini, Años: 1979,2003 y 2008.	45
16	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Uso de la tierra, Años: 1979,2003 y 2008.	48
17	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Resumen de actividades productivas, Año 2008.	49
18	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Producción agrícola anual, Año: 2008.	50
19	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Participación de la actividad pecuaria, Año: 2008.	50
20	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Participación de la actividad artesanal, Año: 2008.	51
21	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Crianza y engorde de pollos, Volumen y valor de la producción anual, Año: 2008.	58
22	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Crianza y engorde de pollos, Hoja técnica de costo directo de producción, Microfincas según característica tecnológica I (tradicional), Año 2008.	61
23	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Crianza y engorde de pollos, Hoja técnica de costo directo de producción, Subfamiliares según característica tecnológica I (tradicional), Año 2008.	62

Cuadro		Página
24	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Crianza y engorde de pollos, Hoja técnica de costo directo de producción, Fincas familiares según característica tecnológica I (tradicional), Año 2008.	63
25	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Crianza y engorde de pollos, Costo directo de producción por estrato, período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008, (Cifras en quetzales).	65
26	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Crianza y engorde de pollos, Microfincas, Estado de resultados, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008, (Cifras en quetzales).	68
27	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Crianza y engorde de pollos, Fincas subfamiliares, Estado de resultados, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008, (Cifras en quetzales).	69
28	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Crianza y engorde de pollos, Fincas familiares, Estado de resultados, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008, (Cifras en quetzales).	70

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa		Página
1	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Localización y extensión del Municipio, Año: 2008.	4
2	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, División política del Municipio, Año: 2008.	8

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica		Página
1	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Estructura organizacional, Año: 2008.	11
2	Municipio de Chajul, departamento de Quiché, Curva de Lorenz, Años: 1979,2003 y 2008.	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Página
1 Municipio de Chajul, departamento de Quiché, División política, Año: 2008.	9

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, ha establecido el programa denominado Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S), como medio de evaluación final, previo a otorgar el grado académico de licenciado, en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contador Público y Auditor.

Por medio de la investigación de campo, el estudiante pone en práctica todos los conocimientos adquiridos en el transcurso de su formación académica, lo que le permite tener una mejor visualización de la situación económica por la que atraviesa el país.

El tema específico del presente informe se denomina, "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLOS)", referido al municipio de Chajul, departamento de Quiché.

La investigación de campo fue realizada en el período comprendido del 1 al 30 de junio de 2008. Entre los objetivos primordiales se encuentran los siguientes.

Analizar la problemática socioeconómica del Municipio, con el objeto de proporcionar ideas, para mejorar las condiciones de vida de la población.

Cuantificar en términos monetarios, todos los elementos que intervienen en el proceso productivo de crianza y engorde de pollos, con el fin de establecer los costos reales y poder medir la rentabilidad de esta actividad productiva.

Determinar los costos que el productor de pollos no toma en cuenta en el proceso productivo (mano de obra y costos indirectos), también se hace un análisis comparativo entre los costos según encuesta e imputados.

Este informe es eminentemente científico, para su elaboración se baso en la siguiente metodología:

- Seminario de preparación, el cual fue coordinado por docentes del E.P.S., durante el primer semestre del año 2008.
- Se llevó acabo una visita preliminar, con el objeto de conocer el área y definir el tema a investigar.
- El grupo de estudiantes que participó en la investigación, permaneció en el Municipio 30 días, del 1 al 30 de junio de 2008.
- Se realizó un muestreo con base en el total de la población y sus centros poblados, tanto en el área urbana como rural.
- Se estableció un plan de vaciado de información para su análisis y poder plasmar en un informe.
- Preparación y revisión del informe final, tanto colectivo como individual.

El presente informe fue dividido en cuatro capítulos, cuyo contenido se resume de la siguiente manera.

El capítulo I, trata de las características socioeconómicas del Municipio, así como antecedentes históricos, aspectos geográficos, demográficos, división política administrativa y recursos naturales.

El capítulo II, contiene información sobre uso, tenencia y concentración de la tierra, así como las actividades productivas propias del Municipio.

El capítulo III, en este se menciona la producción pecuaria, en donde se indican las particularidades de la explotación de la crianza y engorde de pollos, las características tecnológicas, los costos de la producción con datos según encuesta e imputados y sus variaciones.

El capítulo IV, En este se exhibe la rentabilidad de la producción, donde se muestran y analizan los estados de resultados, índices pecuarios y financieros, por cada uno de los estratos.

Al final del informe se presentan las conclusiones y recomendaciones, que se derivan de la investigación realizada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONOMICAS DEL MUNICIPIO

Chajul es uno de los 21 municipios que conforman el departamento de Quiché, con una extensión territorial 1,523 kilómetros cuadrados, dentro de las características generales del Municipio se mencionan aspectos generales del lugar como antecedentes históricos, división política y administrativa, recursos naturales, población, infraestructura productiva, servicios básicos, organización social y productiva, requerimientos de inversión social, flujo comercial y financiero y gestión de riesgos.

1.1 MARCO GENERAL

Hace referencia a información relativa al contexto nacional y departamental, antecedentes históricos del Municipio, localización, extensión, clima, orografía, fauna y flora, aspectos culturales, deportivos. Factores que se aprovechan para evaluar el área objeto de investigación.

1.1.1 Antecedentes históricos

El nombre del pueblo de Chajul, se origina de la palabra Ixil TX' AUL, que traducida al español significa joya sagrada, ó de origen K'iche', CHAJ JUL, que significa CHAJ= pino u ocote y JUL=Sustantivo que significa: alumbrar o resplandecer.

Se cree que los antiguos ixiles se ubicaron en las faldas de los cerros de Ilóm, Chajul, 500 años A.C. Éste Municipio ha vivido momentos trascendentales, desde la época prehispánica o de total control indígena, hasta la conquista del territorio Ixil en el año de 1,530, en cuya época se considera que la población alcanzaba de 20,000 a 25,000 habitantes.

A partir de 1750 la población Ixil comenzó a recuperarse con la debilitación del poder español y abrió el camino para el establecimiento de los líderes indígenas y de su cultura, después de la independencia, al repartirse los pueblos del Estado de Guatemala.

Chajul se menciona en los años de 1798 cuando pertenecía al Corregimiento de Totonicapán, posteriormente en el Decreto No.72 del 12 de agosto de 1872, cuando se estableció el departamento de Quiché.

Dentro de su historia destacan las últimas tres décadas de conflicto armado interno, iniciado en 1962, siendo entre 1977-1987 el período más crítico por el terror que imperó, durante el cual se perdieron muchas vidas, lo que atrasó el desarrollo económico y social y la pérdida de valores. El Gobierno Central buscó consenso para lograr una paz firme y duradera, y como resultado de eso se firmaron los Acuerdos de Paz, el 29 de diciembre de 1996.

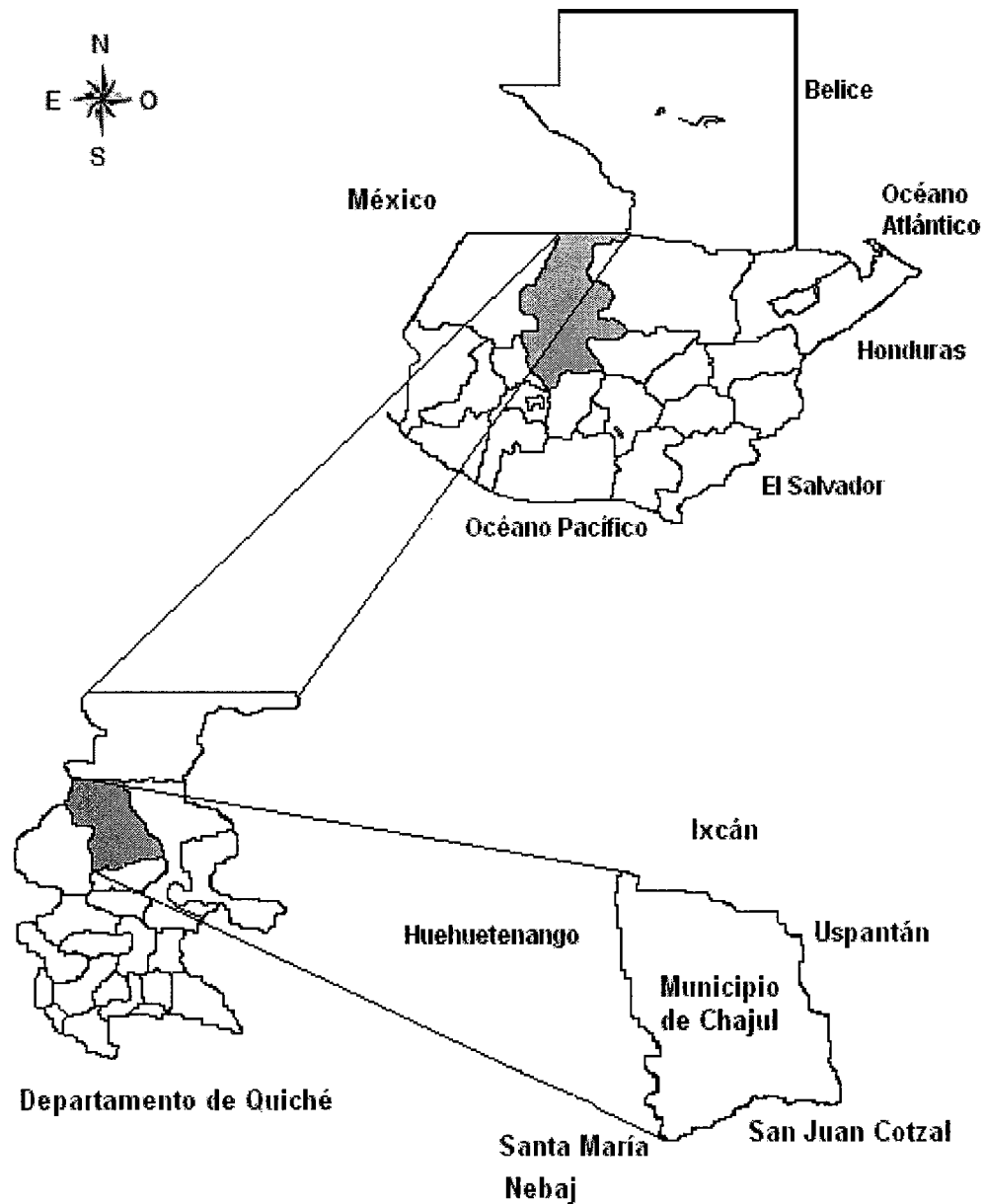
1.1.2 Localización

El Municipio se ubica en la parte nor-oriental de la sierra de los Cuchumatanes, y limita al norte con Playa grande Ixcán, al este con San Miguel Uspantán, al sur con San Juan Cotzal, y al oeste con Santa María Nebaj, todos del mismo departamento, de Santa Eulalia y Barillas del departamento de Huehuetenango, forma parte de la llamada Área ó territorio Ixil, en conjunto con los municipios de Santa María Nebaj y San Juan Cotzal.

Se localiza al nor-occidente de la República, a una distancia de 329 kilómetros de la Ciudad Capital, por la ruta nacional No. 15, al entronque con la ruta interamericana, CA-1 en la aldea Los Encuentros, departamento de Sololá, y a 103 kilómetros de la cabecera departamental de Quiché, por la Vía RN-15 que transita hasta Sacapulas, y la vía RD-3 de Sacapulas a Santa María

Nebaj, de este último a Chajul 22 kilómetros, todo el camino de asfalto. Existen además vías alternativas de balastro, que comunican al Municipio con el departamento de Huehuetenango.

Mapa 1
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Localización y extensión del Municipio
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia e Investigación de campo EPS, primer semestre 2008.

1.1.3 Extensión territorial

El Municipio cuenta con una extensión territorial de 1,523 kilómetros cuadrados, tiene una altura de 1,991.30 metros sobre el nivel del mar, su latitud es de 15°29'7N y su longitud de 91°2'3O respecto al meridiano de Greenwich.¹ Según datos referidos por el Instituto Geográfico Nacional.

1.1.4 Orografía

La topografía de Chajul, es quebrada en un alto porcentaje, se conforma por cerros con relieves y pendientes fuertes, que van de onduladas a inclinadas. Predomina la topografía denominada karts, cuya característica son los cerros fundamentalmente de caliza y sujetos a erosión activa. Situado al oriente de los Cuchumatanes, es rico en paisajes que contienen montañas y cerros que cubren un área de 73,501.3 has., las montañas abarcan un espacio de 15,435 Has., y representa el 21% del total de Municipio, las laderas ocupan 36,751 Has, lo que representa el 50.% y colinas bajas y valles intercolinares de Xacbal con un territorio de 368 Has, representa el 0.50% y 20,947.3 hectáreas con un 28.50%, es considerada como la reserva.

Entre los cerros se mencionan a Wi'Ku'Kal, al oriente y cerro Sachileu o WI' sanich al sur. Cuenta con las montañas Cuchaxa y Vichox, la Sierra de Los Cuchumatanes y los cerros Batzpumilá, Bichacalte, Bichocalá, Visich, Vitziquichum, Canaleu, Chaylá, El Jute, El Mapache, Guicum, Juil, Peña Amarilla, Poí, Pombalzé, San Andrés, San Antonio, San Vicente, Tzijaá y Xesaí.

1.1.5 Clima

El clima de Chajul, es característico de las zonas subtropicales y de ceja de montaña. Durante buena parte del año, el área está cubierta de nubes y neblina. El verano inicia en enero y termina en mayo o junio y el invierno, que se

¹ INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I, 2da. Edición, 1976. P.603.

prolonga de junio hasta diciembre como en la mayor parte del País.² Las tierras frías con rangos entre 1,500 y 3,000 metros sobre el nivel del mar. Tienen temperaturas medias de 10 a 17 grados centígrados. Dentro de esta distinción se encuentra la mayor parte del territorio de Chajul. El área de la Reserva de la Biósfera Visis Cabá, posee un clima muy diverso, la temperatura oscila entre 15 a 25°C.

1.1.6 Fauna y flora

La mayor cantidad de plantas identificadas dentro del Municipio se encuentran las latifolias, entre ellos cedro liso, roble, encino, cushin, palo hormigón, palo cajón y pequeños rodales de ciprés. Sobresalen los bosques lluviosos, que son el hábitat para musgos y helechos, formaciones de pinos y robles, así como una alta diversidad de coníferas, con varias especies de pinos y pinabete. Cuenta con una variedad de especies arbustales, se encuentran los bosques mixtos que son el hábitat de las plantas medicinales que la población utiliza.

La fauna se encuentran en las montañas vírgenes, animales salvajes como: tigres, tigrillos, lobos, ardillas, coches de monte, monos, tepezcuintles, venados, saraguates, armadillos; aves: loros, quetzal, pájaro carpintero, garza, tucán, colibrí, golondrina, águilas, palomas, búhos; reptiles como: boa, barba amarilla, cascabel, iguana, lagartos, camaleón y otros.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Comprende la delimitación territorial del Municipio y la forma como se gobierna.

1.2.1 División política

La división política está integrada por cuarenta y seis aldeas, siete caseríos, seis fincas, una colonia y la Cabecera Municipal, que está dividida en tres cantones:

² CONSEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO. Desarrollo San Gaspar Chajul 2003-2013. Oficina Municipal de Planificación. 254 pp

llóm, Chajul y Chonchola'; con 7,702 hogares, como resultado de 405 boletas que refleja la muestra clasificada para todo el Municipio.

La siguiente tabla presenta en forma comparativa en base a los censos 1994, 2002 y encuesta 2008, la división política del Municipio.

Cuadro 1
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
División política
Años: 1994,2002 y 2008

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2008
Pueblo	1	1	1
Aldea	10	9	46
Caserio	15	32	7
Paraje	1	3	
Fincas	9	5	6
Colonia			1
TOTAL:	36	50	61

Fuente: elaboración propia con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) años 1994, 2002 y encuesta 2008

El cuadro anterior muestra como se componen los centros poblados del Municipio, así como las variaciones existentes entre los años de los censos y el de la encuesta 2008.

La división política está dividida en 61 poblados al año 2008, se presenta en el siguiente mapa:

Tabla 1
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
División Política
Año: 2008

No.	Región	Nombre	Clasificación	No.	Región	Nombre	Clasificación
1	I	Batzul	Aldea	31	IV	La Conquista	Finca
2	I	Chemal I	Aldea	32	IV	Santa Delfina	Finca
3	I	Máj	Aldea	33	IV	Villa Nueva	Finca
4	I	Sontzaj	Aldea	34	IV	Santa Rosa More	Finca
5	I	Vipech	Aldea	35	V	Xeamac (La Perl	Finca
6	I	Vitzuchu	Aldea	36	V	Cajchixlá	Aldea
7	I	Xetze	Aldea	37	V	Chel	Aldea
8	I	Xix	Aldea	38	V	El Mirador	Aldea
9	I	Xolcoay	Aldea	39	V	Jala á Las Flores	Aldea
		Chajul				Juá	Aldea
10	I	Cabecera*	Pueblo	40	V	Nueva Victoria	Aldea
11	II	Chacaltzé	Aldea	41	V	Xecoyeu	Aldea
12	II	Juil	Aldea	42	V	Vitzich	Aldea
13	II	Visiquichum	Aldea	43	V	Xachmoxan	Aldea
		Xecanuleu				Xesayí	Aldea
14	II	(Vichox)	Aldea	44	V	Nueva Estrella	Aldea
		Los Pinos				Polar	Aldea
15	II	(Vikucham)	Caserio	45	V	Caserio Rancho	Finca
						Escondido	Finca
16	II	Tzicoach	Caserio	46	V	San Joaquin	Finca
17	III	Chaxá	Aldea	47	VI	Chel	Finca
18	III	Cimientos Xepu	Aldea	48	VI	(Cobadonga)	Finca
19	III	Pal	Aldea	49	VI	Amajchel	Aldea
20	III	Tzaj á	Aldea	50	VI	Antiguo Amajchel	Aldea
						Cabá	Aldea
21	III	Xachboj	Aldea	51	VI	La Esperanza	Aldea
22	III	Chemal II	Caserio	52	VI	Los Encuentros	Aldea
23	III	Cimientos Vi'pu	Caserio	53	VI	Amajchel	Aldea
24	III	Sajvatzá	Caserio	54	VI	Nueve Puntos	Aldea
25	IV	Ilóm	Aldea	55	VI	Nuevo Amajchel	Aldea
26	IV	Pombaltze	Aldea	56	VI	Santa Clara	Aldea
		Santa Cecilia				Xecol Amajchel	Aldea
27	IV	(La Pimienta)	Aldea	57	VI	Bella Vista	Aldea
		Santa Eulalia				El Quetzalito	Aldea
28	IV	(La Pimienta)	Aldea	58	VI	Río Sinaí	Aldea
						Santa Rosa	Aldea
29	IV	Sotzil	Aldea	59	VI	Xeputul	Aldea
		Colonia Nuevo					Aldea
30	IV	Ilóm	Colonia	60	VI	Xetza I	Caserio
				61	VI	Tziq'usal á	Caserio

Fuente: Información proporcionada por Oficina Municipal de Planificación de la Municipalidad de Chajul, e investigación de campo EPS, primer semestre 2008.

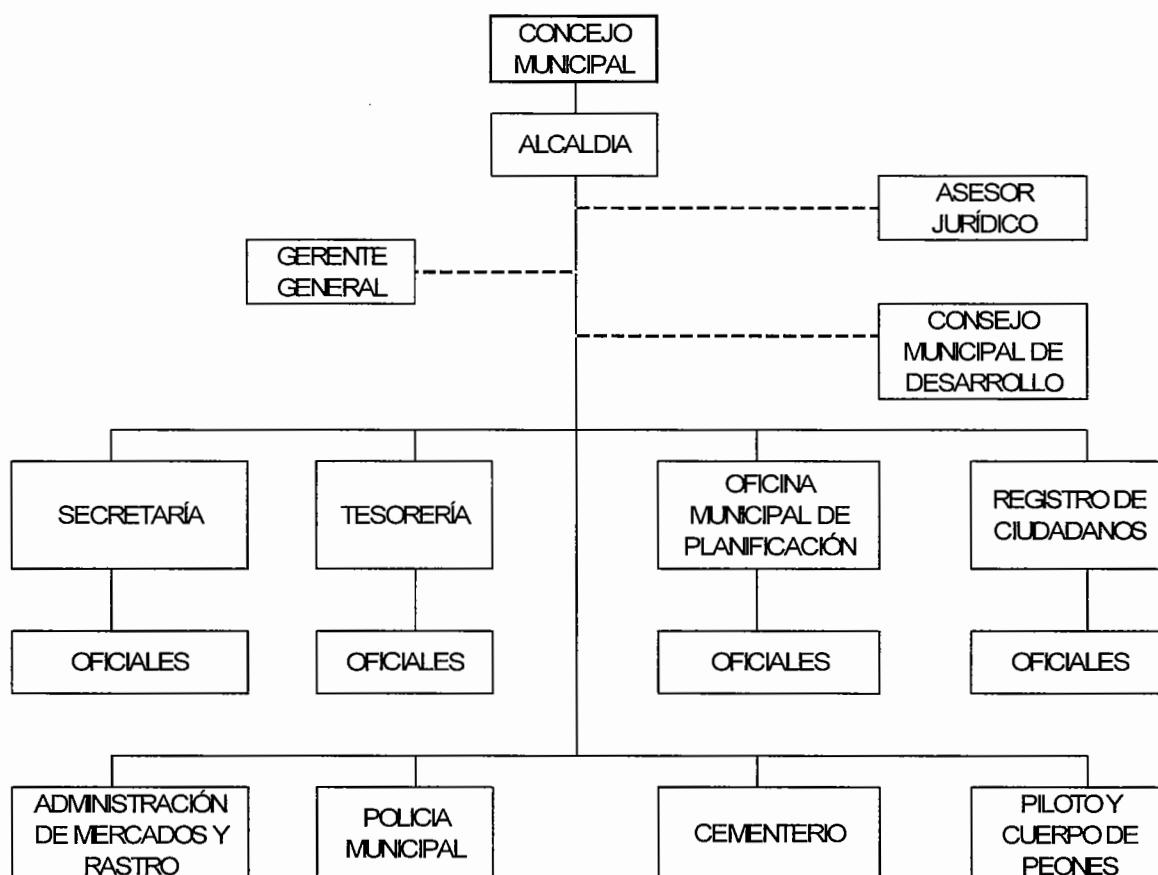
1.2.2 División administrativa

La gestión de gobierno en el Municipio, se realiza a través de la Corporación Municipal. La estructura organizacional de la Municipalidad, esta formada por un Concejo Municipal, integrado por el Alcalde, Síndico I, Síndico II, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, y Concejal V.³ además del personal de auditoria, en el nivel ejecutivo esta la Secretaría Municipal; (integrado por un secretario municipal y tres oficiales de secretaria), Tesorería (un tesorero general, tres oficiales de tesorería), Registro Civil (un registrador civil); Oficina Municipal de Planificación (un coordinador y dos Técnicos).

A continuación se presenta la estructura organizacional de la Municipalidad.

³ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal Decreto 12-2002 Artículo 9

Gráfica 1
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Estructura organizacional
Año: 2008



Fuente: Oficina Municipal de Planificación, Municipalidad de Chajul, Quiché, e investigación de campo EPS, primer semestre 2008.

La organización municipal está constituida sobre la base de las necesidades de la población así como los servicios prestados por la misma.

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio posee suficientes recursos naturales, son clasificados en renovables, que pueden ser conservados o renovados mediante su explotación racional (tierra agrícola, agua, bosques, fauna y flora) y no renovables que son

aquellos cuya explotación conlleva su extinción (minerales, energéticos de origen mineral).

1.3.1 Hidrografía

El Municipio cuenta con dos cuencas el río Chajul ó Xacbal y Salinas. Sus aguas están contaminadas por los drenajes de aguas negras del casco urbano. Y la basura que los habitantes depositan en sus vertientes.

Las dos cuencas mencionadas atraviesan el Municipio, la primera colindante con Santa María Nebaj e Ixcán. Y la segunda en los límites con Huehuetenango e Ixcán. Ubicadas entre los 0 y 2,040 metros sobre el nivel del mar.

Los ríos que pertenecen a la cuenca Xacbal, se constituyen en la principal colectora de los afluentes de agua drenada, genera un caudal medio anual de 518.5 litros cúbicos por segundo, que la convierte en una fuente apropiada para la generación de energía eléctrica, propiedad que se aprovecha con la construcción de la hidroeléctrica Hidroxacbal, S. A. La cuenca del río Salinas, recorre el área montañosa, incluida la reserva Visis Cabá, y centros poblados de las regiones III y VI, genera un caudal medio anual de 551 litros cúbicos por segundo La topográfica del Municipio, no permite que estos afluentes sean navegables, el clima no es apto para la piscicultura. Se desprenden varias ramificaciones hídricas entre las más importantes se encuentran:

- **Río Chajul ó Xacbal**

Este es una vertiente del golfo de México, atraviesa la finca Estrella Polar y la aldea Juárez. En la actualidad se construye una hidroeléctrica con el mismo nombre (Hidroxacbal, S.A.)

- **Río Copón**

Aparece del municipio de Ixcán atraviesa el Municipio en las cercanías de la aldea Xecol, en la micro-región VI.

- **Río Zatán**

Viene de Ixcán y atraviesa el Municipio en zonas montañosas cerca de la reserva Visis Caba por las aldeas Nueve Puntos y Bella Vista.

- **Río Putul**

Viene de Ixcán y atraviesa el Municipio en zonas montañosas cerca de la reserva Visis Caba.

- **Río Azul y río Cotzal**

Vienen del municipio San Juan Cotzal, y atraviesan por las Aldeas de Xix, Sontzá y Xolcual.

1.3.2 Bosques

La vocación del suelo es forestal, sin embargo se encuentran en extinción, debido al crecimiento poblacional, expansión de la frontera agrícola y los proyectos de infraestructura que se localizan en el Municipio, que requieren que bastas extensiones de tierra boscosas se modifican por medio de la deforestación y alteración de la orografía; en la actualidad operan dos proyectos de hidroeléctrica, se localizan en las aldeas Juárez, y en cercanías de la Finca Covadonga, construcciones que requieren el desvío del cause del Río Chajul o Xacbal, a través del rompimiento de una montaña.

Los tipos de bosque que se pueden encontrar son mixtos en un 48%, latifoliado con un 17% y de conífera con 4%. Existen diferentes especies de árboles en el área, como: pino triste, pinabete blanco, pino blanco, pino candilillo, ciprés,

encino y aliso. Se puede clasificar esta vocación forestal en una parte para producción, concepto que se refiere a unidades de tierra que soportan actividades de manejo y ordenación forestal para la producción de bienes maderables y no maderables. El destino de los recursos que el bosque brinda, se destina para uso energético, madera para construcción de viviendas, plantas medicinales.

1.3.3 Suelos

El 100% de las tierras de Chajul son altas sedimentarias y posee una serie de suelos calanté (Ca). Suelos de material Ceniza volcánica y caliza. Las pendientes van de 4% a 32 grados, son suelos profundos, con diversos grados de fertilidad. Algunos valles, donde las condiciones topográficas permiten una acumulación de materia orgánica, se ven favorecidas por sus suelos de tierra negra, con un grado de fertilidad elevado.

El uso de la tierra es un factor a considerar, debido al avance de la frontera agrícola, que conlleva el empobrecimiento del suelo, por las prácticas que se utilizan. Aunque la mayor parte del territorio es evidentemente forestal, los usos aplicados al recurso son para los cultivos de maíz, frijol, café, cardamomo, etc., y para crianza y engorde de animales domésticos. Las áreas en donde se respeta la vocación del suelo se ubican la Reserva Visis Cabá y zonas donde los pobladores no tienen acceso.

1.4 POBLACIÓN

El estudio estadístico de población permite conocer características principales, tales como edad, sexo, grupo étnico, densidad poblacional, población urbana y rural, población económicamente activa, ingreso y niveles de ingreso existente en el Municipio.

A continuación se presenta el cuadro que permite hacer una comparación de las características de la población.

Cuadro 2
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Análisis de la población por años en estudio según descripción
Período 1994 – 2008

Descripción	1994		2002		2008		2008	
	Censo Habitantes	%	Censo Habitantes	%	Proyección Habitantes	%	Encuesta Habitantes	%
Población total	19,251	100	31,780	100	44,885	100	2,590	100
<u>Población por sexo</u>								
Hombres	9,419	48.93	15,737	49.52	22,696	50.56	1,179	45.52
Mujeres	9,832	51.07	16,043	50.48	22,189	49.44	1,411	54.48
<u>Población por área</u>								
Urbana	6,623	34.40	10,095	31.77	13,080	29.14	897	34.63
Rural	12,628	65.60	21,685	68.23	31,805	70.86	1,693	65.37
<u>Población por grupo étnico</u>								
Indígena	17,589	91.37	29,038	91.37	41,011	91.37	2,231	86.14
No indígena	1,662	8.63	2,742	8.63	3,874	8.63	359	13.86
<u>Población por edad</u>								
0 a 14 años	9,234	47.97	16,358	51.47	22,518	50.17	1,005	38.80
15 a 17 años	587	3.05	2,027	6.38	2,586	5.76	258	9.96
18 a 64 años	8,998	46.74	12,485	39.29	18,335	40.85	1,299	50.15
65 y más años	432	2.24	910	2.86	1,446	3.22	28	1.09

Fuente: elaboración propia con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población V y VI

Fuente: elaboración propia con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) años 1994, 2002, información proporcionada por Centro de Salud Chajul e investigación de campo EPS, primer semestre 2008.

El cuadro anterior muestra el comportamiento de la población, se incrementó en 13,105 personas del año 2002 al 2008, lo que representa un 41%. Constituye el

5% de la totalidad de los habitantes del Departamento. La tasa de crecimiento es del 6% anual.

La tendencia de la población es indígena que se arraiga a sus raíces y costumbres, con relación a la no indígena es alta, predominando los Ixiles y Quichés, que ocupan casi todo el territorio. Las poblaciones ladinas se ubican en las comunidades de Chel, Estrella Polar, finca La Perla y el casco urbano (cantón Ilóm).

La distribución de la población según el lugar donde residen se concentra en el área rural. Tendencia que se mantiene a lo largo de los años.

La distribución por edad marca dos grandes agrupaciones poblacionales, niños menores de 14 años y personas adultas de 18 a 64, y ocupan el 39% y 50%, la información proporcionada por el centro de salud, marca tendencias similares para el año 2008.

1.4.1 Población económicamente activa

Personas comprendidas entre los siete y 64 años que ejercen una ocupación o la buscan en un espacio geográfico específico. Para el Municipio, la Población Económicamente Activa –PEA-, según proyecciones del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE), año 2008, es de 18,335 habitantes, la misma representa un 40.85% de la población.

Los indicadores de empleo para Guatemala muestran que la PEA aumentó, en tanto que las oportunidades de empleo y la ocupación disminuyeron, y aunque la población se dedica a la agricultura, silvicultura, caza y pesca, recientemente se incrementó el sector servicios. En el siguiente cuadro se puede observar la tendencia de la población económicamente activa en el Municipio, durante el período de 1994 al 2008.

Cuadro 3
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Análisis de la Población Económicamente Activa
Periodo 1994 – 2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>P.E.A.</u>	5,624	100	7,696	100	18,335	100
Hombres	5,084	90.40	6,530	84.85	9,276	50.59
Mujeres	540	9.60	1,166	15.15	9,059	49.41
<u>P.E.A.</u>	5,624	100	7,696	100	18,335	100
Urbana	1,935	34.41	2,445	31.77	5,343	29.14
Rural	3,689	65.59	5,251	68.23	12,992	70.86

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación y Proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE- años 1994, 2002 y 2008.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el sexo masculino predomina en las personas económicamente activas en el Municipio, concentrándose en el área rural, hasta el año 2002. En relación al total de la población, la PEA representa en 1994 un 29.21%, en el 2002 un 24.21% y para el 2008 un 40.85%.

1.4.2 Empleo y niveles de ingreso

La población del Municipio se dedica económicamente en su mayoría a las actividades agrícola y pecuaria, un sector minoritario al comercio y a los servicios, lo que implica que la mano de obra, también este dentro de ese crecimiento.

En el Municipio se pudo constatar, que la mayoría de la población se dedica a la agricultura de subsistencia, muy pocas veces son contratados para realizar labores agrícolas. Por las que pagan desde Q.20.00 a Q.35.00 máximo. Se encuentran muy pocas fuentes de empleo.

- **Niveles de ingreso**

Es la clasificación de ingresos mensuales que un hogar tiene disponible durante un período de tiempo determinado.

Cuadro 4
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Rango de ingresos por persona
Año: 2008

Rango de ingresos en quetzales	Número de Personas s/encuesta	%
0 - 300	45	5
301 - 600	85	9
601 - 900	419	43
901 - 1,200	99	10
1,201 - 1,500	277	29
1,501 - a más	43	4
Total	968	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2008

Los rangos de ingreso promedio están comprendidos entre Q. 601.00 a Q. 900.00, ingresos menores a los salarios mínimos establecidos. Solo un cuatro por ciento obtiene el salario mínimo, y se debe que no laboran en el Municipio

1.4.3 Emigración e inmigración

Los seres humanos aunque generalmente sedentarios, se ven obligados a cambiar de residencia ya sea por factores sociales, políticos o económico.

- **Emigración**

Es el desplazamiento, con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen a un lugar de destino, que implica atravesar los límites de una división político-administrativa, de un municipio a otro, o fuera del territorio nacional hacia otro país.

Es un fenómeno común en casi todas las comunidades rurales del País. El Municipio no ha sido la excepción. Para 1983 a causa del conflicto armado interno, se destruyeron aproximadamente 400 aldeas, lo que provocó la

migración forzosa de un millón y medio de guatemaltecos principalmente de las zonas indígenas fronterizas con México, de los cuales 3,250 fueron del Municipio.

Durante el trabajo de campo se estableció que la migración se da por motivos de trabajo y estudio hacia otros municipios del territorio nacional y países vecinos.

Otro fenómeno de emigración, es en el tiempo de zafra (quema y corte de caña de azúcar) en la costa sur del País, cuando las familias deciden ir a trabajar por un ingreso económico.

La información recabada, indica que solo 80 personas están fuera por motivos de trabajo, estudio, o enfermedad, esto representa únicamente el tres por ciento de la muestra, y concuerda con las condiciones de pobreza que se manejan en el Municipio.

- **Inmigración**

Es llegar a un área político-administrativa diferente de la anterior para vivir allí en forma habitual. Derivado también del conflicto armado, muchos pobladores del municipio de Santa María Nebaj, se trasladaron a las montañas de Chajul, y viven aún en el lugar. Dato que se verificó durante las visitas a las comunidades.

En el Municipio, recientemente se negoció con las Comunidades de Población en Resistencia -CPR- el desalojo de las tierras ocupadas durante y después del conflicto, para devolverlas a sus propietarios originales, en la región VI, y cerca de la reserva de la Biosfera Visis Cabá.

1.4.4 Vivienda

En el Municipio se pueden observar diferentes estilos de viviendas, en relación a la historia del centro poblado. Del total de la muestra obtenida se pudo apreciar que el 70% de las viviendas están construidas de madera con techo de lámina, mayormente en el área rural; un 29% fabricadas de adobe con techo de teja, a nivel urbano; y el uno por ciento restante de otros materiales (block, ladrillo, paja), todas estas de tierra apisonada.

Cuadro 5
Municipio de Chajul, departamento de Quiche
Vivienda
Año: 2008

Categoría	Censo 2002		Encuesta 2008	
	Población	%	Población	%
En propiedad	4,920	92	365	90
En alquiler	127	3	5	1
Colonato			32	8
Prestada / Cedida	279	5		0
otra condición	8	0	3	1
Total	5,334	100	405	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población VI de Habitación 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2008.

La información del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, el 92% de las viviendas están en propiedad. Para el 2008 la tendencia se mantiene ya que la muestra de 405 boletas, generó un porcentaje del 90%.

La condición de vivienda en un alto porcentaje es propia, a excepción de las personas que habitan en las fincas en condición de colonato. En la actualidad, los pobladores se organizan y compran terrenos a los propietarios de fincas para instalarse, tal es el caso de la aldea La Conquista, en donde los pobladores decidieron comprar el terreno y construir su casa.

1.4.5 Niveles de pobreza

Las estimaciones realizadas por SEGEPLAN, en relación a la región Ixil, a excepción de Santa María Nebaj, la clasifica con el menor desarrollo humano y mayor pobreza del departamento del Quiché.

Para fines de comparación internacional, se estima un ingreso diario de US \$2.00, equivalente a Q15.78 aproximadamente por persona, establece la frontera entre pobres y no pobres. Para la pobreza extrema, el límite fijado es de un dólar = Q7.89 al mes de junio del 2008; el ingreso diario por persona, de los campesinos de la región Ixil asciende a US \$0.59, la población se clasifica en el rango de extrema pobreza.

La Secretaria General de Planificación, en los mapas de pobreza que realiza, ha ubicado al departamento de Quiché con un porcentaje de pobreza generalizada de 84.6% y al Municipio con un porcentaje del 92.8%, y un 40.59% como indicador para la extrema pobreza. Tendencia que se mantiene del año 1996 a la fecha.

En el Municipio se observó que en el área rural se percibe un nivel de pobreza mayor que en el área urbana, debido a factores como: vías de acceso a lugares lejanos como la micro-región VI, falta de infraestructura productiva y acceso a los servicios básicos.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En el casco urbano del Municipio existen los servicios básicos que la población requiere, sin embargo en el área rural es deficiente la cobertura, sin que al momento existan planes de desarrollo, para implementarlos en las comunidades. Estos servicios se estudian y analizan a continuación:

1.5.1 Energía eléctrica

La energía eléctrica domiciliar es uno de los servicios deficitarios en el Municipio. Cuentan con el servicio en el casco urbano y algunas comunidades aledañas. La aldea Chel, tiene su propia hidroeléctrica, la que administra la población. Algunas comunidades utilizan paneles solares.

1.5.2 Agua potable

Las deficiencias en la dotación de servicios del agua potable, afectan drásticamente al área rural, históricamente las comunidades se han establecido en las cercanías de los ríos o nacimientos de agua. El Municipio cuenta con recursos hídricos que abastecen a la Cabecera Municipal y varias regiones. La población considera el agua como un recurso inagotable; mientras que en algunas regiones la desperdician, en otras carecen del servicio.

La Municipalidad es la responsable directa de abastecer al Municipio con un sistema de agua potable, quienes manifiestan que no aplican medidas de seguridad que garanticen la calidad de agua, no lo consideran necesario por que proviene de nacimientos.

El Centro de Salud como responsable de realizar exámenes de laboratorio, por lo menos una vez al año, a detectado que los tanques de distribución del área urbana del Municipio se encuentran contaminados por coliformes fecales ó E-Coli (Heces de la rama mamífera dentro de las cuales se menciona vacas, ratas entre otras.) Estos resultados no son del conocimiento de la población, según información recabada en el Centro de Salud, el agua no es clorada por falta de presupuesto que permita la compra del producto, además las personas no están acostumbradas al sabor y olor.

El cuadro siguiente indica la cantidad de hogares que cuentan con el servicio de agua entubada:

Cuadro 6
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Cobertura de servicio de agua

Descripción	1994		2002		2008	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	2,397	62	3,866	64	7,076	79
Sin servicio	1,454	38	2,185	36	1,901	21
Total	3,851	100	6,051	100	8,977	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación y Proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE-, años 1994, 2002 y 2008, e investigación de campo EPS, 2008.

Como se observa en el cuadro anterior en los años 1994 y 2002, más del 50% de los hogares contaban con el servicio de agua entubada.

En junio de 2008, la cobertura de agua entubada es del 79%. Entre los factores que contribuyen al mal uso del recurso, es el arbitrio que se paga, actualmente es de Q.24.00 anuales. Contribuye a que el proyecto no sea autofinanciable.

La falta de un sistema de clorificación de agua, incide directamente en la salud de la población que provoca enfermedades gastrointestinales; según información del Centro de Salud del Municipio.

El sistema de agua entubada, para el área urbana, funciona por gravedad con cinco tanques de captación los cuales carecen de mantenimiento; abastecidos de manantiales cercanos.

Para el área rural utilizan pozos propios comunitarios. Las aldeas de la región VI, en el invierno se abastecen de agua de lluvia, la que almacenan en tanques a base de palos de madera que se forran con nylon y lodo, en el verano la población camina de 10 a 12 kilómetros para llegar al manantial más cercano o bien a otra comunidad. Ésta región es vulnerable a padecer de enfermedades de tipo intestinal y de deshidratación, por la escasez del recurso.

1.5.3 Educación

La historia educativa del Municipio, inicia con la formación de escuelas bilingües por medio del programa Socio-Educativo Rural, presupuestado por el Ministerio de Educación, las clases se impartían en un convento y casas particulares. Posteriormente en los años setenta, el Ministerio de Comunicaciones, inició la construcción de las primeras escuelas en el área rural.

- **Nivel de escolaridad**

Es el conjunto de conocimientos que adquiere una persona al asistir a un centro educativo en cualquiera de los niveles establecidos oficialmente. El cuadro siguiente contiene el nivel de escolaridad de la población en el Municipio en un lapso de siete años:

Cuadro 7
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Nivel de escolaridad de la población
Años: 1994, 2002 y 2008

Nivel	Cantidad	%	Urbana	Rural	Total
<u>Año 1994</u>					
Ninguno	10,383	74	3,594	6,789	10,383
Preprimaria	422	3	211	211	422
Primaria	3,008	21	1,155	1,853	3,008
Básicos	210	1.5	102	108	210
Diversificado	13	0.5	8	5	13
Superior	0	0	0	0	0
Totales	14,036	100	5,070	8,966	14,036
<u>Año 2002</u>					
Ninguno	13,406	58	2,815	10,591	13,406
Preprimaria	448	2	94	354	448
Primaria	8,446	36	1,774	6,672	8,446
Básicos	818	3.5	172	646	818
Diversificado	48	0.5	10	38	48
Superior	0	0	0	0	0
Totales	23,166	100	4,865	18,301	23,166
<u>Año 2008</u>					
Ninguno	15,483	57	2,322	13,161	15,483
Preprimaria	1,284	6	193	1,091	1,284
Primaria	11,850	34	1,778	10,072	11,850
Básicos	1,116	2.5	168	948	1,116
Diversificado	50	0.5	8	42	50
Superior	9	0	9	0	9
Totales	29,792	100	4,478	25,314	29,792

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Plan Estratégico Poblacional 2002, Municipalidad de Chajul e investigación de campo EPS, primer semestre 2,008.

Como se observa todos los niveles de escolaridad han tenido cambios. En los años 1994, 2002 y 2008, más del 50% de la población en edad escolar es analfabeta. En el nivel primaria es donde se concentra la mayor parte de

estudiantes; el nivel básicos y diversificado no presentan cambios tan relevantes. La mayor parte de estudiantes se ubican en el área rural.

Para el año 2008 no se ha promovido el desarrollo educativo en el Municipio, ya que el porcentaje de analfabetismo refleja un 57%.

- **Cobertura y déficit**

Es la relación del número de estudiantes inscritos por nivel educativo con la población en edad escolar. Valor que también se denomina tasa bruta de escolaridad.

Cuadro 8
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Cobertura y déficit por nivel
Año: 2007

Nivel	Pob. edad escolar	Inscritos	Cobertura %	Déficit %
Preprimaria	4,803	971	20.22	79.78
Primaria	8,208	7,553	92.02	7.98
Básicos	3,476	657	18.90	81.10
Diversificado	3,106	60	1.93	98.07
Totales	19,593	9,241	47.16	52.84

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Plan Estratégico Poblacional 2002, Municipalidad de Chajul e investigación de campo EPS, primer semestre 2008.

Según el cuadro anterior el número de estudiantes inscritos es de 9,241 que equivalen al 47.16% de cobertura de educación a nivel Municipio, lo que indica que existe un déficit total del 52.84%.

A continuación se establece datos de deserción por área:

Cuadro 9
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Indicadores de alumnos
Año: 2007

Nivel	Inscritos	Aprobados	%	No		Repitentes	%	Desertores	%
				aprobados	%				
Preprimaria	971	893	92	78	8	-	-	78	8
Primaria	7,553	5,589	74	1,964	26	1,209	16	755	10
Básicos	657	322	49	335	51	250	38	85	13
Diversificado	60	46	76	14	24	5	8	9	16
	9,241	6,850		2,391		1,464		927	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación de la Dirección de Planificación –DIPLAN- e investigación de campo EPS, primer semestre 2,008

Como se observa en el cuadro anterior, el nivel primario presenta el mayor porcentaje de alumnos no aprobados con el 26%, s el 10% es de deserción esto se debe a que a temprana edad los niños se integran a labores agrícolas para contribuir al sustento familiar, así como las distancias que tienen que recorrer para llegar a la escuela mas cercana.

- **Infraestructura física**

La dificultad para impartir clases en el área rural es alta, en varios establecimientos educativos el maestro tiene que cubrir hasta cuatro grados de primaria a la vez, por la falta de infraestructura educativa en algunas comunidades.

La cobertura en infraestructura para el año 2008, se muestra a continuación:

Cuadro 10
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Infraestructura física por nivel
(En número de establecimientos)
Años: 2002 y 2008

Año	Nivel	Sector			Total	Área		Total
		Oficial	Privado	Cooperativa		Urbano	Rural	
2002	Pre-primaria	34	0	0	34	5	29	34
	Primaria	42	4	0	46	5	41	46
	Básico	2	6	0	8	8		8
	Diversificado		1	0	1	1		1
	Totales	78	11	0	89	19	70	89
2008	Pre-primaria	43	0	0	43	5	38	43
	Primaria	57	0	0	57	4	53	57
	Básico	4	8	1	13	3	10	13
	Diversificado	0	1	0	1	1	0	1
	Totales	104	9	1	114	13	101	114

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación de la Dirección de Planificación –DIPLAN-, Dirección Departamental de Educación del Quiché e investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Como se aprecia en el cuadro anterior, el total de centros educativos en el año 2002 es de 89, incrementándose para el año 2008 en 25 establecimientos. En el nivel primario se encuentra el 51% de la infraestructura educativa. Es necesario indicar que en la mayoría de establecimientos del sector público del área rural comparten salón de clases varios grados escolares. El 50% de los centros educativos no ofrecen condiciones adecuadas para impartir clases, están contruidos con materiales no apropiados o se constituyen en galeras improvisadas. En 2008 se fundó el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa –IMEBCO-.

- **Maestros por nivel educativo**

El cuadro siguiente describe el total de maestros y el nivel en el que imparten clases:

Cuadro 11
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Distribución de maestros por nivel educativo
Años: 2002, 2006 y 2008

Nivel Educativo	2002		2006		2008	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Preprimaria	26	35	31	44	25	61
Primaria	63	87	72	104	68	166
Básicos	3	1	39	10	16	38
Diversificado	0	0	3	0	3	0
Superior	0	0	0	0	0	0
Totales	92	123	145	158	112	265

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación de la Dirección de Planificación –DIPLAN–, Dirección Departamental de Educación del Quiché e investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Se estableció que 377 maestros laboran en los diferentes niveles educativos para el 2008, con un incremento de 74 en relación al año 2006, sin embargo la distribución de maestros por nivel ha mantenido la misma tendencia.

El cambio mas significativo se da en el nivel diversificado debido a que en el año 2008 hay tres maestros que no existían en el 2006.

- **Alfabetismo**

Es la capacidad de cualquier persona para leer y escribir con cierto nivel de habilidad.

El siguiente cuadro muestra en forma comparativa el nivel de alfabetismo de la población:

Cuadro 12
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Población alfabeta y analfabeta
Años: 1994, 2002 y 2008

Población	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2008	%
Alfabetas	2,303	23	9,390	41	17,653	44
Analfabetas	7,714	77	13,776	59	22,429	56
Total	10,017	100	23,166	100	40,082	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) año 2002, e investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

El porcentaje de la población alfabeta aumentó en un 3% con respecto al censo 2002, gracias a la participación de autoridades gubernamentales y organizaciones privadas.

Según el Ministerio de Educación las causas del aumento de la población analfabeta se debe a la población adulta que anteriormente no tuvo la oportunidad de estudiar por la ausencia de escuelas.

En el analfabetismo predomina el sexo femenino con 52.63% que se dedica a las tareas del hogar, dándole más oportunidad a los hombres en el 47.37%.

1.5.4 Salud

Del servicio de salud se encarga el Distrito Municipal de Salud, que corresponde a la estructura administrativa de la jefatura del área Ixil, creado en el año 2001.

En el centro de salud del Municipio se atienden anualmente a 14,400 habitantes. Según datos proyectados del -INE- para el 2008 la población proyectada es de 44,885, lo que significa que existe una cobertura del 32% con un déficit de 68%.

La prestación del servicio se encuentra a cargo del Centro de Salud, quien coordina a siete puestos de salud y 34 centros de convergencia distribuidos en 38 centros poblados. La infraestructura es limitada con poco mantenimiento, sin equipo, medicina y en la mayoría sin personal que atienda horarios de oficina.

El puesto de salud es catalogado de tipo "B", utilizado por la población para consultas de enfermedades comunes, en caso de emergencias acuden al hospital de Santa María Nebaj.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

En el año 1994 la cobertura de servicio de drenaje alcanzó el 9% de la población, el área urbana fue la beneficiada. Para el 2002 la ampliación aumento al 23% en la Cabecera Municipal, en el 2008 incrementó al 30% en todo el Municipio.

Este servicio se encuentra exclusivamente en el casco urbano, la población que no cuenta con este servicio vierte las aguas negras en las calles. En el resto de comunidades las aguas negras se depositan en pozos, terrenos y ríos cercanos.

1.5.6 Sistema de recolección y tratamiento de basura

No existe un sistema de recolección de basura, en las comunidades, únicamente en el casco urbano La Municipalidad, tiene este servicio de una forma incipiente e irregular. La basura que recolecta la depositan en un terreno situado a las afueras del casco urbano.

En el área rural la basura es acumulada, enterrada o quemada, la dificultad para el proceso esta en efectuar campañas de divulgación que permitan clasificar la basura de forma adecuada.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es un indicador que trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su desarrollo.

1.6.1 Sistema vial

La carretera que comunica la Ciudad Capital, departamentos vecinos, es asfaltada hasta el casco urbano y algunas aldeas cercanas, además existe una pista de aterrizaje para avionetas pequeñas.

Carreteras balastradas para los principales poblados de la región, al nor-oeste hasta la aldea Ilom, al nor-occidente a la aldea Xecol y al sur-este a la aldea Chemal. Desde esos puntos cuentan con caminos, brechas o veredas, que conectan a las diferentes comunidades. Estos caminos no tienen mantenimiento.

1.6.2 Transporte

Cuentan con cuatro formas de transporte: Ciudad Capital a Cabecera Departamental, en camioneta de parrilla, por Q. 35.00, de Cabecera Departamental a Santa María Nebaj en microbús autorizado por Q. 25.00, de Santa María Nebaj a Cabecera Municipal por Q. 20.00, de la Cabecera Municipal a las comunidades por microbús o transporte de carga.

La movilización hacia las comunidades cercanas es a través de microbuses y pick-us, hacia las comunidades más lejanas se hacen a través de camionetas, pick-up, camiones de carga en donde el acceso se torna difícil. El valor de pasaje por persona oscila entre Q. 5.00 a Q. 50.00 por persona.

1.6.3 Beneficios y silos

Existe un beneficio de café en el casco urbano, el cual es abastecidos por los centros de acopio que se localizan en los centros poblados: aldea Chemal, Chel, Ilóm, Amajchel, finca Estrella Polar, finca la Perla y aldea Xix. Construidos por la Asociación Chajulense, para el manejo del café y cardamomo, que comercian con los productores locales.

1.6.4 Sistemas de riego

En el área urbana no existen sistemas de riego, utilizan riego natural. Únicamente en la aldea Xetzé, existe una extensión 10 manzanas administrada por el Comité Agrícola del lugar, tiene instalado un sistema de riego por aspersión, el que consiste en conducir el agua de un nacimiento ubicado en la aldea, para el riego de Jaragua (tipo de pasto).

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son grupos de personas que se organizan dentro de la comunidad, con el objeto de proporcionar apoyo necesario que contribuya al desarrollo de proyectos de beneficio social y productivo, para mejorar condiciones de vida a la población.

1.7.1 Tipos de organización social

Está integrada por agrupaciones de personas que se organizan para realizar obras para beneficio de la población del Municipio.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES)**

Se constituyeron con el objetivo de apoyar al gobierno central y municipal, para el fortalecimiento y el desarrollo económico y social del Municipio.

- **Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)**

Con el objeto de fortalecer los gobiernos municipales y asegurar su efectivo funcionamiento.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Son entidades que se organizan con el fin de promover el desarrollo de las distintas actividades productivas, por medio de la planificación y ejecución de proyectos que beneficien al Municipio.

Pueden ser asociaciones, cooperativas y comités. Durante la época del conflicto armado tan solo existía una cooperativa que mantenía el monopolio comercial dentro del Municipio, en donde prestaban los servicios de transporte con camiones de carga, un molino de nixtamal y dos tiendas en las cuales vendían artículos de consumo diario.

Las organizaciones existentes en el Municipio son las que se detallan a continuación: Asociación Chajulense, Asociación de la Población Desarraigada Quiché, Cooperativa de ahorro San Gaspar y Asociación de Transportistas.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Entidades que brindan a la comunidad, entre las que se pueden mencionar entidades del Estado, no gubernamentales, organizaciones internacionales y entidades privadas, las cuales desempeñan un papel importante en el desarrollo económico y social dentro del Municipio.

Las organizaciones que brindan apoyo al Municipio, en el año 2008 son:

1.8.1 Del Estado

Dentro de la investigación de campo realizada se determinó que las instituciones del Estado que existen en el Municipio son: Municipalidad, Tribunal Supremo

Electoral, Renap, Policía Nacional Civil-PNC-, Oficina de Supervisión Educativa y Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), Coordinadora Técnica Administrativa (CTA) del Ministerio de Educación, Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Juzgado de Paz, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), PRONADE del Ministerio de Educación, con oficinas en Nebaj, Quiché proyecto 42, Fondo de Inversión Social (FIS) con oficinas en la Cabecera Departamental, Bomberos voluntarios.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

“Son constituidas con intereses culturales, educativos, deportivos, con servicio social, de asistencia, beneficencia, promoción y desarrollo económico y social sin fines de lucro”.⁴

Dentro de la investigación realizada se observó que existen las siguientes organizaciones: Defensoría Maya, Movimondo, Movimiento de Desarraigados del Norte del Quiché, Solidaridad Internacional (con oficinas en Santa María Nebaj).

1.8.3 Organizaciones Privadas

Son instituciones que pertenecen a personas privadas o funcionan con capital mixto, dentro de estas se encontraron en el trabajo de campo: Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), Distribuidora de Electricidad de Occidente S.A –DEOCSA-, Correos y telégrafos, Asociación Nacional del Café –ANACAFE-, Radio Sistema Celestial.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El intercambio comercial que existe en el Municipio es principalmente con los municipios de Nebaj, así como los departamentos de Huehuetenango,

⁴ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 02-2003, Ley de Organizaciones No Gubernamentales para el Desarrollo. Decreto 02-2003 Guatemala p. 22

Chimaltenango. Además por la cercanía con la frontera comercializa también con México.

1.9.1 Importaciones del Municipio

De Santa Cruz del Quiché se importan aguas gaseosas, materiales de construcción, fertilizantes, materias primas, herramientas de trabajo, repuestos y lubricantes. Del municipio de Nebaj verduras, especias, zapatos, materias primas, fertilizantes, ropa, lacteos, materiales de ferretería y construcción. Del departamento de Huehuetenango abarrotes, ropa, calzado, medicinas. En la frontera con México: huevos, golosinas, ropa de cama, alimentos enlatados.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

De acuerdo a la información obtenida, se establecieron los siguientes productos que el Municipio exporta: Nebaj la producción agrícola, Cabecera Departamental cortes típicos, departamento de Huehuetenango, café, cardamomo, pieles de ganado, cabezas de ganado porcino. Con el departamento de Chimaltenango verduras y cortes típicos.

1.10 INVERSIÓN SOCIAL

En el Municipio, se determinó la carencia de las principales necesidades de la población y se estableció que en el área rural no hay acceso a servicios básicos como salud, educación, saneamiento ambiental, energía eléctrica, escasa infraestructura social (salones comunales, mercados, canchas polideportivas, etc.) y básica (drenajes, introducción de agua potable, vías de acceso etc.). A continuación se presentan los requerimientos de inversión social por aldea.

La nueva administración carece de la información precisa, que sirva de punto de partida para detectar, programar, priorizar y planificar proyectos que beneficien a las comunidades, sin embargo gracias a la visita de campo realizada a los

centros poblados, se logró identificar éstos requerimientos que se presentan a continuación:

- **Construcción de puesto de salud:**

Se requiere este beneficio en los siguientes poblados agro aldeas Xetzé, Ixláj, Cimientos Xeputul, los Encuentros Amajchel finca Rancho Escondido; en lo que respecta al mejoramiento de infraestructura y abastecimiento del puesto de salud se solicita en: aldeas Sonzaj, Sotzil, Ilóm, finca Santa Delfina Villa Nueva, aldea Xesayí, aldea Jala á las Flores y aldea Xachmoxán, finca la Conquista.

- **Construcción de escuelas:**

Entre los centros poblados que solicitan este servicio se encuentran finca la Conquista, aldeas los Encuentros Amajchel, Nueve Puntos, y la Esperanza, lo referente al mejoramiento de la infraestructura y equipamiento de escuelas se requiere en aldeas Vitzuchuj, Vipech, Ixláj, Chemal I, Juil, Pal, Cimientos Xeputul, finca Santa Delfina Villa Nueva, aldeas Juá, Santa Clara, y Bella Vista; y los poblados que requieren la construcción de una aula para educación ciclo básico son aldea Xolcuay y aldea Nueva Estrella Polar.

- **Saneamiento Ambiental:**

En lo que respecta a el tratamiento de desecho sólidos e introducción de sistema de drenajes los poblados que solicitan este servicio están; aldeas Sontzaj, Xolcuay, Batzul, Vitzuchuj, Vipech, Ixláj, Chemal I, Chacaltzé, Juil, Visiquichum, Pal, Cimientos Xeputul, Sotzil, Ilóm, Juá, Xesayí, Jala á las Flores, Chel, Cajchixlá, Xachmoxán, Nueva Estrella Polar, el Mirador, Nueva Victoria Xecoyev, Santa Clara, los Encuentros Amajchel, Nueve Puntos, la Esperanza, Amajchel, Nuevo Amajchel, Antiguo Amajchel y Bella vista.agro aldea Xetzé,finca Santa Delfina Villa Nueva, finca la Conquista, finca Santa Rosa Morelia,

En lo que se refiere a introducción de agua potable los poblados que solicitan este servicio son; aldeas Sontzaj, Ixláj, Visiquichum, Sotzil, Ilóm, Juá, Xesayí, Jala á las Flores, Chel, Cajchixlá, Xachmoxán, Nueva Estrella Polar, el Mirador, Nueva Victoria Xecoyev, Santa Clara, los Encuentros Amajchel, Nueve Puntos, la Esperanza, Amajchel, Nuevo Amajchel y Antiguo Amajchel, Caserio Rancho Escondido, finca San Joaquín Chel (Covadonga), finca la Conquista, finca Santa Rosa Morelia, los poblados que carecen de un río cercano y necesitan perforación de pozos para abastecerse del vital líquido son aldea Pombaltzé, aldea Xecol Amajchel y aldea Bella Vista.

- **Introducción de energía eléctrica:**

Este requerimiento se solicita en aldeas Xolcoay, Batzul, Vitzuchuj, Vipech, Ixláj, Chemal I, Chacaltzé, Juil, Visiquichum, los Cimientos Xeputul, Sotzil, Ilóm, Juá, Xesayí, Jala á las Flores, Cajchixlá, Xachmoxán, Nueva Estrella Polar, el Mirador, Nueva Victoria Xecoyev, Santa Clara, los Encuentros Amajchel, Nueve Puntos, la Esperanza, Amajchel, Nuevo Amajchel, Antiguo Amajchel y Bella Vista Caserio Rancho Escondido, finca San Joaquín Chel (Covadonga),.

Entre los poblados que requieren paneles solares están: finca Santa Delfina Villa Nueva, finca la Conquista, finca Santa Rosa Morelia, y aldea Pombaltzé

- **Infraestructura social y básica:**

En lo que se refiere a los poblados que solicitan un salón comunal están; las aldeas Sontzaj, Xolcoay, Batzul, Vitzuchuj, Chemal I, Chacaltzé, Pal, Che, y los Encuentros Amajchel I finca Santa Rosa Morelia.

Además se solicita techo mínimo para vivienda en las aldeas Vipech, Ixláj, Cimientos Cheputul, aldea Sotzil, Pombaltzé, Juá, Cajchixlá, las fincas Santa Delfina Villa Nueva Nueva Estrella Polar, Nuevo Amajchel, Antiguo Amajchel,

Xecol Amajchel y Bella vista finca Rancho Escondido, finca San Joaquín Chel (Covadonga).

La aldea Ilóm requiere la construcción y habilitación del área de parqueos frente a la alcaldía municipal, y en la aldea Chel se necesita la construcción de un mercado municipal y la terminal de buses por ser un sector dedicado al comercio.

En lo que respecta a la construcción ampliación y mejoramiento de carreteras, se requiere en todo le Municipio a excepción del casco urbano, aldeas Xix, Sontzaj, Xolcuay, Batzul y Vitzuchuj, por que se localizan a orillas de la cinta asfáltica.

1.11 ANALISIS DE RIESGO

La identificación y evaluación de los peligros en el Municipio, involucra aspectos sociales, culturales y económicos en las áreas de alto riesgo. A lo largo de la historia esta situación ha afectado en la infraestructura productiva, educativa, de salud, y servicios básicos, la capacidad de reacción es tardía.

- **Naturales**

Es la “contingencia o posibilidad que ocurra un daño, desastres, siniestro, desgracia o contratiempo, es una posibilidad de exceder un valor específico de daños de tipo social, ambiental y económico en el lugar afectado y durante un tiempo determinado”⁵

⁵ MEJICANOS ARCE JOSE JOAQUIN Apuntes sobre el tema de riesgos. Material de apoyo a la docencia Guatemala, Seminario Especifico EPS primer semestre 2008.

- **Socio natural**

Un riesgo socio-natural es provocado por la naturaleza pero en su ocurrencia o intensidad, interviene la acción de hombre.

- **Amenaza**

Es la ocurrencia de un fenómeno natural antropico y social que esta expuesto el Municipio, como ejemplo: incendios forestales, sequías, sismos, deslizamientos, y enfermedades transmitidas por vectores.

- **Vulnerabilidad**

El Municipio presenta una incapacidad para absorber los efectos de un determinado impacto, la extrema pobreza, la falta de equipo y la endeble cobertura de los servicios de salud y la falta de recursos financieros mantiene en un alto riesgo la población.

- **Económicos**

El Municipio presenta una incapacidad para absorber los efectos de un determinado impacto, la extrema pobreza, la falta de equipo y la endeble cobertura de los servicios de salud y la falta de recursos financieros mantiene en un alto riesgo a la población.

La escasez de oportunidades de empleo, la falta de educación, la dependencia a la agricultura, la crisis como consecuencia de la caída de los precios de café son los principales referentes de la externa pobreza que se vive en Chajul.

La crisis a nivel mundial por el aumento de los precios del petróleo y sus derivados principalmente el combustible, hace que los de los productos de la canasta básica aumenten.

- **Sociales**

La desintegración familiar, como consecuencias del conflicto armado, provocó el surgimiento de pandillas juveniles en el Municipio, en la actualidad la proliferación es controlada por la advertencia de la población a ser linchados.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el Municipio de Chajul, las actividades productivas se caracterizan por ser informales, realizan sus funciones con un limitado capital de trabajo.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

En este apartado se presenta la forma de tenencia y concentración de la tierra, relacionadas con datos de los censos 1979 y 2003, los cuales se comparan con los datos obtenidos de la investigación de campo.

La historia del Municipio se remonta a la época de la colonia en 1798, en donde el territorio era parte del Corregimiento de Totonicapán, posteriormente con el Decreto número 72 del 12 de agosto de 1872, en donde Quiché se establece como departamento, ya se le menciona como uno de los poblados que lo integran.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

Para una mejor comprensión de la tenencia y concentración de la tierra se divide de la siguiente manera:

- **Tenencia de la tierra**

Se refiere a la posesión de la tierra, denominadas como fincas que son utilizadas con fines de explotación. Dicha pertenencia puede tener diferentes modalidades como propiedad privada, en arrendamiento, por cooperativa, comunal, colonato, usufructo y mixto.

Las formas de propiedad predominantes en el Municipio son: propia, colonato, prestada / cedida, y alquilada.

A continuación se presenta la forma de tenencia de la tierra en el Municipio, en comparación al Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y de los datos obtenidos de la investigación de campo generada en el primer semestre del año 2008.

Cuadro 13
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Formas de tenencia de la tierra
Años: 1979 y 2003

Forma De Tenencia	Censos			
	1979 Superficie (Manzanas)	%	2003 Superficie (Manzanas)	%
Propia			21,106.45	97.89
Arrendada			339.75	1.58
Colonato	252.75	59.34	1.26	0.01
Ocupada	31.05	7.29	2.76	0.01
Usufructo			110.51	0.51
Comunal	12.68	2.98		
Otros	129.43	30.39		
TOTAL	425.91	100	21,560.73	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Como se puede apreciar en el cuadro anterior las formas de propiedad relevantes en el año 1979 son: colonato y ocupadas o posesionario, esto obedece también al fenómeno del conflicto armado interno que se vivía en ese momento, para el año 2003 después de la firma de los acuerdos de paz, la forma de tenencia de la tierra varía, ya que las familias desplazadas, empiezan a regresar a sus lugares de origen y a reclamar los títulos de propiedad de sus tierras.

- **Concentración de la tierra**

Permite establecer en qué estratos se encuentra la mayor concentración de tierra, en relación con la extensión y el número de propietarios.

Cuadro 14
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Año: 2008

	Tamaño de Fincas	No. de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%	x_i No. Fincas	y_i Superficie	$x_i(y_i+1)$	$(x_i+1)y_i$
Censo 1979	Microfincas	37	18	24.94	6	18	6	0	0
	Subfamiliares	144	70	227.94	54	88	59	1,062	518
	Familiares	23	11	103.66	24	99	84	7,392	5,841
	Multifamiliares	2	1	69.37	16	100	100	9,900	8,400
	Total censo	206	100	425.91	100				18,354
Censo 2003	Microfincas	1,027	28	655.64	3	28	3	0	0
	Subfamiliares	2,071	57	7,054.17	33	86	36	1,008	258
	Familiares	495	14	11,044.15	51	99	87	7,482	3,564
	Multifamiliares	19	1	2,806.77	13	100	100	9,900	8,700
	Total censo	3,612	100	21,560.73	100				18,390
Encuesta 2008	Microfincas	140	38	119.06	6	38	6	0	0
	Subfamiliares	209	58	566.00	29	96	35	1,330	576
	Familiares	15	4	337.00	17	100	52	4,992	3,500
	Multifamiliares	1	0	960.00	48	100	100	10,000	5,200
	Total encuesta	365	100	1,982.06	100				16,322

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El cuadro anterior muestra que la tierra se ha concentrado en el estrato subfamiliar según el censo de 1979 en un 54%; para el 2003 en las fincas familiares con un 51%; en la muestra del 2008 con un 48% la tierra se concentra

en las fincas multifamiliares Que indica que no existe distribución equitativa de la tierra.

- **Coefficiente de Gini**

La información obtenida en la investigación de campo, sobre la distribución y tenencia de la tierra, refleja que la mayor parte de la misma se encuentra en poder del grupo latifundista, como se demuestra con la fórmula de Gini:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_i + 1) - \text{Sum } (X_i + 1) Y_i}{100}$$

Descripción:

X_i : Porcentaje acumulado de fincas

Y_i : Porcentaje acumulado de la superficie de las fincas

La concentración de la tierra se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Coefficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2008

	$x_i(y_i+1)$		$(x_i+1)y_i$	Operación			Resultado	
Censo 1979	18,354	-	14,759	$\frac{3,595}{100}$	=	$\frac{35.95}{100}$	=	0.3595
Censo 2003	18,390	-	12,522	$\frac{5,868}{100}$	=	$\frac{58.68}{100}$	=	0.5868
Proyección 2008	16,322	-	9,276	$\frac{7,046}{100}$	=	$\frac{70.46}{100}$	=	0.7046

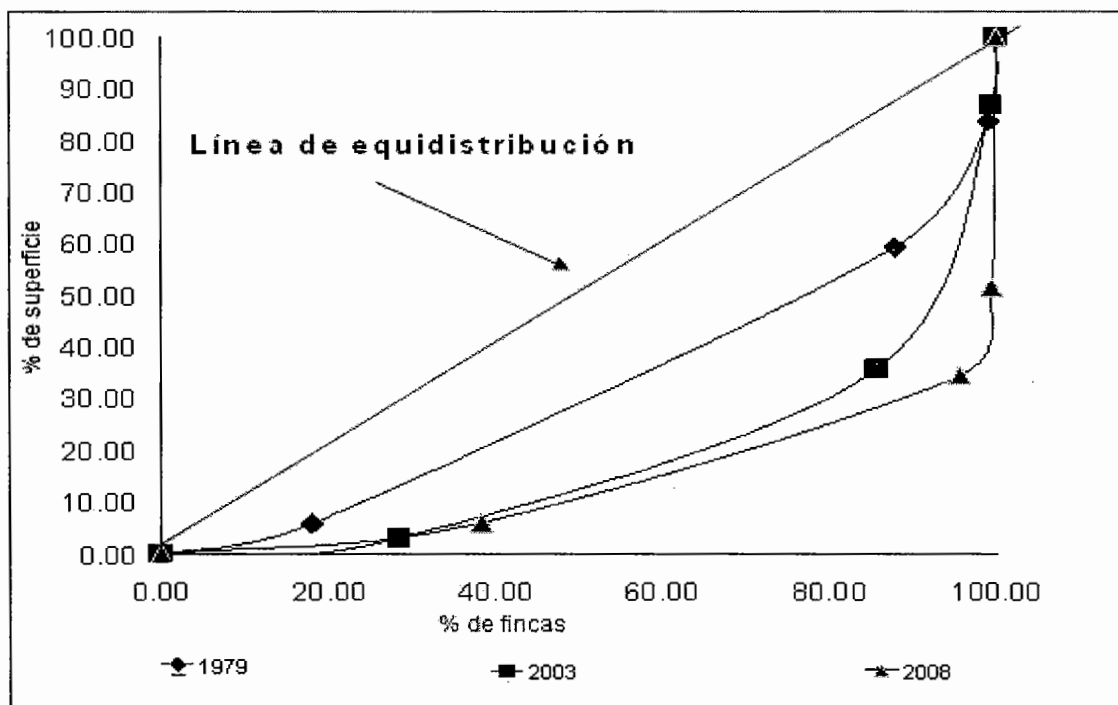
Fuente: Elaboración propia, en base a datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Al hacer la comparación entre el año 2008 y los censos del 1979 y 2003 se concluye que existe más concentración de la tierra para el año de estudio.

- **Curva de Lorenz**

Para medir la concentración de la tierra, se utiliza la curva de Lorenz, es la representación gráfica en un eje del plano cartesiano, dividido por la recta de equidistribución; mientras más se aleje de la curva de la recta, mayor es el grado de concentración. La siguiente gráfica, representa la concentración de la tierra en el Municipio:

Gráfica 2
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2008



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008. .

Como se observa en la gráfica de la curva del año 1979 se aleja de la línea de equidistribución, pero está más cerca la de los años 2003 y 2008, esto indica

que la concentración de la tierra en el primer año del análisis era más equitativa, contrario para los años 2003 y 2008 que indica alta concentración de la tierra, el comportamiento de desplazamiento de las curvas se dio en los últimos 24 años.

Los estratos que registran mayor concentración son las microfincas y subfamiliares, según datos del INE. El Municipio registra entre 1979 y 2003 un incremento de 990 microfincas y 1,927 subfamiliares. Por lo anterior se deduce que la concentración de la tierra es una problemática, que presenta un crecimiento acelerado en los últimos años.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

La falta de definición del uso del suelo provoca que el poblado se desenvuelva en un modelo sin líneas generales de desarrollo urbano y sin directrices establecidas, que permita un aprovechamiento máximo del territorio. El destino adecuado de la tierra en base a la vocación y el uso urbanístico que se le aplique, corresponde al ámbito institucional, comercial, residencial, agrícola y de servicio público y privado.

En el cuadro que se presenta a continuación se podrá analizar las diferentes formas de uso que se le da a los suelos.

Cuadro 16
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Uso de la tierra
Años: 1979,2003 y 2008

Concepto	Censo 1979		Censo 2003		Año 2008	
	Superficie (Manzanas)	%	Superficie (Manzanas)	%	Superficie (Manzanas)	%
Cultivos anuales	19,163.87	25.51	8,599.29	39.88	506.44	25.55
Cultivos permanentes	6,715.12	8.94	3,507.64	16.27	146.89	7.41
Pastos	7,308.46	9.73	3,263.56	15.14	0.00	0.00
Bosques y montes	40,894.01	54.44	5,434.11	25.20	1,325.39	66.87
Otras tierras	1,040.41	1.38	756.13	3.51	3.34	0.17
Totales	75,121.87	100	21,560.73	100	1,982.06	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-

El cuadro anterior presenta un resumen de los diferentes usos que se le dan a la tierra. Al analizar linealmente en cada tipo de cultivo se nota que los porcentajes de utilización no variaron significativamente, se mantienen los rangos de comparación.

El Municipio no presenta cambios significativos durante los últimos 30 años, en relación a características tecnológicas para el uso de los cultivos, se utilizan herramientas manuales como azadones, machetes y piochas para el cultivo; y trojas (bodegas para el almacenamiento de granos). El sistema de riego es natural.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Actividad productiva es todo aquello que tiene como finalidad principal el bienestar y desarrollo de una comunidad, a través de la satisfacción de una necesidad.

Cuadro 17
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Resumen de actividades productivas
Año 2008

Actividad	Unidades productoras	Extensión en manzanas	Volumen de producción	Valor en Q.	% de participación
Agrícola	364	581.00	13,688	1,675,795	19
Pecuaría	363	93.82	2,745	1,614,645	18
Artesanal	202	-	-	3,897,750	44
Comercio y servicios	191	0.00	-	1,699,440	19
Totales	1,120	674.82	16,433	8,887,630	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

La actividad artesanal es la que contribuye en un mayor porcentaje a la economía del Municipio, seguido de la actividad de comercio y servicios. La generación de empleo en las actividades productivas es de: 9,816 jornales para la actividad artesanal, para la agrícola 22,304 y para la pecuaria 2,078.

2.2.1 Agrícola

Se determinó que la mayor parte de la población del Municipio se dedica a las actividades agrícolas, los cultivos que ocupan la mayor extensión de terreno son: maíz, frijol y café.

Cuadro 18
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Producción agrícola anual
Año: 2008

Producto	Unidades productoras	Extensión en manzanas	Volumen	Valor Q.
Maíz	250	388	10,377	1,141,470
Frijol	58	80	438	175,200
Café	56	113	2,873	359,125
Totales	364	581	13,688	1,675,795

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Se observa que el cultivo del maíz es el más representativo por su valor, sin embargo la producción de café es la que contribuye al desarrollo económico del Municipio por destinar el 97% de la producción para la venta.

2.2.2 Pecuaria

La producción pecuaria del Municipio está constituida fundamentalmente por la crianza y engorde de pollos, engorde de ganado bovino y porcino. Las razas que predominan son: criolla y cruzada.

Cuadro 19
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Participación de la actividad pecuaria
Año: 2008

Actividad	Unidades productoras	Extensión en manzanas	Volumen	Valor Q.
Avícola	187	6.57	2,089	167,120
Porcino	95	2.24	249	149,400
Bovino	71	80.83	316	1,264,000
Ovino	10	4.18	91	34,125
Total	363	93.82	2,745	1,614,645

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

En el cuadro anterior se puede observar que la actividad con más participación en la actividad pecuaria, es el engorde de ganado bovino con el 78.28%, siendo en las fincas subfamiliares y familiares en donde se encuentran la mayor parte del ganado.

2.2.3 Artesanal

Se caracteriza por la organización de talleres familiares, cada miembro de la familia hereda el oficio, forman pequeñas industrias mercantiles y complementan a otras actividades económicas como la agricultura.

Cuadro 20
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Participación de la actividad artesanal
Año: 2008

Producto	Unidades Productivas	Valor Q
<u>Pequeño artesano</u>		
Carpintería	10	221,500
Panadería	8	639,350
Sastrería	4	233,700
Tejidos	176	211,200
<u>Mediano artesano</u>		
Tejidos	4	2,592,000
Totales	202	3,897,750

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Los tejidos representan el 66.50% de participación, estos se refieren a la confección de cortes. La panadería tiene el segundo lugar con un 16.40%, la producción es de pan dulce, se realiza básicamente en la Cabecera Municipal.

2.2.4 Comercio

Es una negociación que se hace al comprar, vender o permutar géneros o mercancías.

Dentro del Municipio se encuentran aceiteras, cantinas, carnicerías, comedores, depósitos de artículos de primera necesidad, farmacias, ferreterías, heladerías, hoteles, librerías, misceláneas, restaurantes, ventas informales, tiendas (artículos varios), zapaterías. Para un total de 192 establecimientos con una generación de empleo de 260.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

El capítulo contiene información recopilada sobre el desempeño de la actividad pecuaria del Municipio de Chajul, departamento de Quiché.

La característica principal de la producción pecuaria, es la crianza de animales domésticos, de los que se obtienen productos para el consumo humano.

Esta actividad no es de gran importancia, las personas que se dedican a desarrollarla dependen totalmente para su subsistencia de la producción agrícola, se lleva a cabo en los traspatios, es complementaria por no depender de la misma.

La actividad pecuaria consiste en la crianza y engorde de algunas especies animales, entre las que se mencionan el ganado bovino, porcino y pollos, que de alguna manera generan beneficios económicos a la población.

Esta producción se lleva a cabo en unidades económicas clasificadas como microfincas, subfamiliares y familiares.

En el Municipio, las actividades pecuarias las realizan con característica tecnológica tradicional en cada uno de los estratos.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción pecuaria del Municipio está constituida fundamentalmente por la crianza y engorde de pollos, engorde de ganado bovino y porcino. Las razas que predominan son: criolla y cruzada.

3.1.1 Producción

La producción esta constituida por el total de pollos disponibles para la venta. Por ser una producción de traspatio, se carece de un control de costos, por lo que se hace difícil para los productores el establecer los precios de venta adecuados, que garanticen como mínimo la recuperación de la inversión. En el Municipio predominan actualmente tres actividades pecuarias que son las generadoras de ingresos a la población.

- **Crianza y engorde de pollos**

En el Municipio es una actividad productiva que no genera mayores ingresos para la economía de los pobladores, sin embargo una gran mayoría de los mismos se dedican a esta, que en algún momento sirve de sustento para sus familias y como una segunda opción de adquirir dinero para el beneficio de la familia.

- **Engorde de ganado bovino**

Se determinó en los distintos estratos, que la actividad se realiza en forma combinada con la agrícola. Este tipo de producción se encuentra en menos proporción que la crianza y engorde de pollos, esto se debe al costo de adquisición por cabeza de ganado que es mucho mayor.

- **Engorde de ganado porcino**

En el Municipio se encuentra en menos proporción, esto debido que el costo de adquisición de un marrano es mucho más elevado, además la alimentación es más costosa.

3.1.2 Financiamiento

Al analizar la información de la encuesta realizada en el Municipio, se estableció la dinámica de financiamiento que se utiliza en las diferentes unidades

económicas que se dedican a la actividad pecuaria. Todas utilizan recursos propios, que se han acumulado a través del ahorro.

Solo en tres unidades económicas de las fincas subfamiliares, indicaron haber obtenido un préstamo para la compra de ganado bovino. Esto por la situación económica del Municipio y a su historia cultural, relacionada a la desconfianza, ya que los encuestados manifestaron que prefieren producir en pocas cantidades destinadas mayormente al autoconsumo, que gestionar un crédito, que únicamente los colocaría en un nivel de pobreza mayor.

3.2 CRIANZA Y ENGORDE DE POLLOS

La producción del Municipio, lo constituye el total de pollos disponibles a la venta.

3.2.1 Identificación

En el Municipio se estableció que la principal actividad productiva que los habitantes desarrollan es la agrícola, siendo su producto importante el maíz, no obstante a la crisis económica que sufre actualmente su población, ha propiciado que las familias se dediquen a realizar actividades pecuarias como un medio de sustento y de agenciarse de recursos financieros que le permitan satisfacer otro tipo de necesidades, beneficiándose de esta forma.

Se pudo establecer que dentro de estas actividades la más importante y con mejores perspectiva es la crianza y engorde de pollos, debido que la mayoría de familias se dedican a este tipo de producción.

Se identificó que los productores del Municipio utilizan para el desarrollo de la actividad la raza criolla, a demás se pudo observar que el tipo de organización existente es de familiar, no siendo necesaria la contratación de mano de obra.

3.2.2 Características de la explotación avícola

Esta actividad dentro del Municipio consiste específicamente en la crianza y engorde de pollos, es decir no se realiza la fase de reproducción en el proceso, debido a que no cuentan con la infraestructura necesaria para esta etapa, por ser una producción de traspatio.

- **Tipo de explotación**

Es la crianza y engorde de pollos, que inicia generalmente con el nacimiento y en pocas ocasiones los productores compran, en la mayoría de hogares, el proceso tiene una duración muy extensa, por ser una actividad que sirve para el autoconsumo y en casos extremos por falta de fondos para la compra de otro tipo de satisfactores, se ven obligados a venderlos.

- **Alimentación**

La alimentación básicamente es el maíz, no utilizan concentrados, el agua proporcionada es recolectada de lluvias, nacimientos, ríos cercanos a los centros poblados.

- **Instalaciones**

Las instalaciones utilizadas en el Municipio, no son adecuadas para la crianza y engorde de pollos, simplemente construyen corrales rústicos los cuales son cubiertos por nylon, que los protege de las inclemencias del tiempo, estos son instalados en los patios de las viviendas, no son desinfectados para prevenir enfermedades y plagas, tampoco utilizan aserrín sobre el piso de los gallineros, con el objeto de mantener calor que es de suma importancia para el desarrollo de los animales, no cuentan con energía eléctrica.

- **Clasificación**

Las aves se clasifican: gallinas, gallos y pollos de un día de nacidos hasta las 52 semanas de edad.

- **Profilaxia animal**

Los pollos están expuestos a contraer enfermedades, los pobladores no vacunan a sus animales para prevenir enfermedades, sin embargo se determinó que en caso de enfermedad, les suministran una vacuna que permita la recuperación.

También se determinó que pocas familias se preocupan de realizar labores de desinfección, con el objeto de evitar la proliferación de parásitos externos.

- **Sistema de manejo**

Se pudo comprobar que no existe un manejo adecuado de la producción de pollos.

3.2.3 Características tecnológicas

Se determinó que los pobladores que se dedican a la de crianza y engorde de pollos, aplican la característica tecnológica tradicional, en la que se utiliza raza criolla, no reciben asistencia técnica, no tienen acceso al financiamiento, no suministran vacunas, solamente cuando los pollos se encuentran enfermas, el agua proporcionada a los animales es recolectada de las lluvias.

3.2.4 Volumen y valor de la producción

Representa la cantidad de total de la producción del Municipio en los distintos estratos, según encuesta se encontraron 187 unidades productivas dedicadas a la crianza y engorde de pollos, que al aplicarles el precio promedio de venta refleja el valor total de la misma.

En el siguiente cuadro se detalla el volumen y valor de la producción del Municipio en cada uno de sus diferentes estratos.

Cuadro 21
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Crianza y engorde de pollos
Volumen y valor de la producción anual
Año 2008

Tamaño de finca	Volumen de producción unidades	Precio promedio venta por unidad Q.	Valor total venta Q.	Comercialización 17%
Microfincas	751	80	60,080	10,214
Fincas subfamiliares	1,090	80	87,200	14,824
Familiares	248	80	19,840	3,373
Total	2,089		167,120	28,411

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

Como se observa en el cuadro anterior el volumen de es de 2,089 pollos con un valor total de Q. 167,120.00, sin embargo la población solo comercializa un 17% del total de la producción.

3.2.5 Costos de la producción avícola

Estos costos son los que incurren los productores de pollos, en el proceso productivo, los cuales se presentan con base a los datos según encuesta e imputados.

- **Sistema de costos**

“El sistema de costos es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas, especialmente diseñados con el objeto de determinar el costo unitario de los artículos, el control de las operaciones que se incurren para llevar acabo dicha función en la empresa y proporcionar a la dirección los elementos necesarios

para ejercer una adecuada toma de decisiones.”⁶

- **Costo directo de producción**

Este incluye, las operaciones efectuadas durante el proceso productivo, siendo estas insumo, mano de obra directa y costos indirectos.

En la investigación se utilizó el método de costeo directo. Este se caracteriza por su relación directa con el volumen de producción, o tiende a variar de acuerdo al mismo.

Los elementos que lo integran se detallan a continuación:

- **Insumos**

El proceso productivo de la actividad, se inicia con el nacimiento de los pollos, los cuales son de raza criolla, en pocas ocasiones la población los compra a Q.1.50 por unidad, el maíz que utilizan para alimentarlas es de su propia cosecha y en raras ocasiones compran a un costo de Q. 1.00 por libra.

- **Mano de obra**

Es el esfuerzo o trabajo humano que se emplea para el cuidado de los pollos, esta es familiar, por el tipo de explotación que se lleva a cabo, es catalogada como producción de traspatio.

- **Costos indirectos**

Son todos aquellos costos y gastos que de alguna forma se realizan en la producción de pollos.

En el desarrollo del capítulo dos se hace mención sobre el uso y tenencia de la tierra, de la misma forma se describen los distintos estratos que muestran la

⁶ Erick, kholer, Diccionario para Contadores. Editorial Uthea. México 1982. Pág. 602.

forma de cómo se encuentra distribuida, para la presente investigación de campo se estudia los estratos de las Microfincas, subfamiliares y familiares, que es donde se concentra la actividad pecuaria de la crianza y engorde de pollos.

3.3 MICROFINCAS

Este estrato se caracteriza por su extensión de terreno que es menor a una manzana.

3.3.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Es un instrumento que se utiliza para integrar los elementos del costo directo de producción, obtenidos según datos imputados con el objeto de determinar el costo real de un pollo.

Los costos imputados son aquellas erogaciones que aunque el productor no las contempla, son necesarias de acuerdo a la técnica y legislación vigente para determinar el costo real de la actividad productiva.

El siguiente cuadro muestra la hoja técnica del costo directo de producción de un pollo con datos según encuesta e imputados.

Cuadro 22
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Crianza y engorde de pollos
Hoja técnica de costo directo de producción
Microfincas según característica tecnológica I (tradicional)
Año 2008

Concepto	unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costos		Variación
				Según encuesta Q.	Imputados Q.	Q.
<u>Insumos</u>				26.50	26.50	-
Pollitos (a) de un día	Unidad	1	1.50	1.50	1.50	-
Maíz	libras	25	1.00	25.00	25.00	-
<u>Mano de obra</u>				-	16.33	16.33
Encargado	Jornal	0.246338	48.50	-	11.95	11.95
Séptimo día		14.0/6		-	2.33	2.33
Bonificación incentivo	Jornal	0.246338	8.33	-	2.05	2.05
<u>Costos indirectos</u>				-	6.03	6.03
Cuotas patronales		14.28 * 11.67%			1.67	1.67
Prestaciones laborales	Jornal	14.28 * 30.55%			4.36	4.36
Costo directo de producción de un pollo				26.50	48.86	22.36

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Como se observa en el cuadro anterior los insumos, es el rubro más importante en el proceso productivo, siendo el costo real de un pollo de Q. 48.86. Las variaciones entre los datos de la encuesta y los imputados se dan porque se cuantifica la mano de obra y se aplican los costos indirectos. La cantidad de jornales que le corresponde a un pollo se calcula así: total de jornales necesarios para la producción entre el número de pollos producidos ($185 / 751 = 0.246338$).

3.4 FINCAS SUBFAMILIARES

Este estrato se caracteriza por su extensión de terreno que va de una manzana

a menos de diez manzanas de terrero, dentro de las cuales una porción de ellas es utilizada para la crianza y engorde de pollos.

3.4.1 Hoja técnica del costo directo de producción

El siguiente cuadro muestra la hoja técnica del costo directo de producción de un pollo con datos según encuesta e imputados

Cuadro 23
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Crianza y engorde de pollos
Hoja técnica de costo directo de producción
Subfamiliares según característica tecnológica I (tradicional)
Año 2008

Concepto	unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costos		Variación
				Según encuesta Q.	Imputados Q.	Q.
<u>Insumos</u>				26.50	26.50	-
Pollitos (a) de un día	Unidad	1	1.50	1.50	1.50	-
Maíz	libras	25	1.00	25.00	25.00	-
<u>Mano de obra</u>				-	16.00	16.00
Encargado	Jornal	0.241284	48.50	-	11.70	11.70
Séptimo día		13.71/6		-	2.29	2.29
Bonificación incentivo	Jornal	0.241284	8.33	-	2.01	2.01
<u>Costos indirectos</u>				-	5.90	5.91
Cuotas patronales		13.99 * 11.67%			1.63	1.63
Prestaciones laborales	Jornal	13.99 * 30.55%			4.27	4.27
Costo directo de producción de un pollo.				26.50	48.40	21.91

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Como se observa en el cuadro anterior los insumos es el rubro más importante en el proceso productivo, siendo el costo real de un pollo Q. 48.40. Las variaciones son porque se cuantificó la mano de obra y se aplican los costos indirectos. La cantidad de jornales que le corresponde a un pollo se calcula así:

total de jornales necesarios para la producción entre el número de pollos producidos ($263 / 1,090 = 0.241284$).

3.5 FINCAS FAMILIARES

Este estrato se caracteriza por su extensión de terreno que va de diez manzanas a menos de 64 manzanas de terreno, dentro de las cuales una porción de ellas es utilizada para la crianza y engorde de pollos.

3.5.1 Hoja técnica del costo directo de producción

El siguiente cuadro muestra la hoja técnica del costo directo de producción de un pollo con datos según encuesta e imputados.

Cuadro 24
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Crianza y engorde de pollos
Hoja técnica de costo directo de producción
Fincas familiares según característica tecnológica I (tradicional)
Año 2008

Concepto	unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costos		Variación
				Según encuesta Q.	Imputados Q.	Q.
<u>Insumos</u>				26.50	26.50	-
Pollitos (a) de un día	Unidad	1	1.50	1.50	1.50	-
Maíz	libras	25	1.00	25.00	25.00	-
<u>Mano de obra</u>				-	14.71	14.70
Encargado	Jornal	0.221774	48.50	-	10.76	10.76
Séptimo día		12.61/6		-	2.10	2.10
Bonificación incentivo	Jornal	0.221774	8.33	-	1.85	1.85
<u>Costos indirectos</u>				-	5.42	5.43
Cuotas patronales		12.86 * 11.67%			1.50	1.50
Prestaciones laborales	Jornal	12.86 * 30.55%			3.93	3.93
Costo directo de producción de un pollo				26.50	46.63	20.13

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Como se observa en el cuadro anterior los insumos es el rubro más importante en el proceso de crianza y engorde de pollos, siendo el costo real de un pollo de Q. 46.63. Esto debido a que se cuantificó la mano de obra y se aplicó los costos indirectos. La cantidad de jornales que le corresponde a un pollo se calcula así: total de jornales necesarios para la producción entre el número de pollos producidos ($55 / 248 = 0.221774$).

3.6 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

En este se detallan los costos incurridos que participan en forma directa en el proceso productivo, para un lapso de tiempo determinado.

En el siguiente cuadro se detalla el estado de costo directo de producción por estratos, en el cual se muestra como se integra cada uno de sus elementos, según datos de la encuesta e imputados.

Cuadro 25
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Crianza y engorde de pollos
Costo directo de producción por estrato
Período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en quetzales)

PRODUCTO	MICROFINCAS			SUB FAMILIARES			FAMILIARES		
	Encuesta	Imputados	Variación	Encuesta	Imputados	Variación	Encuesta	Imputados	Variación
Avícola									
Insumos	19,902	19,902	-	28,885	28,885	-	6,572	6,572	-
Pollitos (as) de un día	1,127	1,127	-	1,635	1,635	-	372	372	-
Maíz	18,775	18,775	-	27,250	27,250	-	6,200	6,200	-
Mano de obra	-	12,266	12,266	-	17,438	17,438	-	3,647	3,647
Alimentación	-	8,973	8,973	-	12,756	12,756	-	2,668	2,668
Bonificación incentivo	-	1,541	1,541	-	2,191	2,191	-	458	458
Séptimo día	-	1,752	1,752	-	2,491	2,491	-	521	521
Costos indirectos	-	4,528	4,528	-	6,437	6,437	-	1,346	1,346
Cuotas patronales 11.67 %	-	1,252	1,252	-	1,779	1,779	-	372	372
Prestaciones laborales 30.55%	-	3,276	3,276	-	4,658	4,658	-	974	974
Total costo directo de producción	19,902	36,696	16,794	28,885	52,760	23,875	6,572	11,565	4,993
Cantidad de aves	751	751		1,090	1,090		248	248	
Costo de un pollo	27	49		27	48		27	47	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Las variaciones que se reflejan en el estado de costo directo de producción en los diferentes estratos corresponden a la mano de obra y los costos indirectos que representa para las microfincas un 46%, en las subfamiliares un 45% y en las familiares un 43%, esto como consecuencia que los productores no los cuantifican para determinar los costos reales de su producción.

3.7 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

Se determinó que un 83% del total de la producción es destinada para el autoconsumo y el 17% se vende, esto se debe a que la actividad avícola sirve de sustento para las familias y en pocas ocasiones se comercializa con el propósito de obtener ingresos extras, que les permita satisfacer otro tipo de necesidades. Este tipo de producción se ve como un complemento a la actividad agrícola que es realizada por la mayoría de la población.

El destino de la producción es el mismo para los tres estratos en los que se lleva a cabo la actividad avícola.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLOS

La rentabilidad refleja los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado, esta normalmente es expresada en términos porcentuales.

El análisis de rentabilidad que se efectúa a las empresas no constituye una rutina, a estos hay que incorporarles la intuición, sentido común y algo muy importante como lo son los conocimientos financieros de la persona que lo efectúa, con el objeto de una buena revisión de los datos se toma en cuenta todos los aspectos circundantes en torno del análisis, para poder formular conclusiones ajustada a la realidad.

4.1 RESULTADOS DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLOS

Estos se pueden ver en el estado de resultados de cada uno de los estratos, que muestran los ingresos, gastos y lo más importante la ganancia o pérdida neta como resultado de las operaciones de un negocio o empresa en un período de tiempo determinado, casi siempre es de un año. Por lo tanto, éste es un estado dinámico que mide el alcance de metas y objetivos propuestos.

Para la presente investigación van a ser objeto de análisis los tres estratos: microfincas, fincas subfamiliares y familiares.

4.1.1 Microfincas

La crianza y engorde de pollos en las microfincas es realizada con mano de obra familiar, por lo tanto existen variaciones entre los estados de resultados con datos según encuesta y con datos reales.

En este apartado se analizará la explotación de la crianza y engorde de pollos, para establecer la rentabilidad que se obtuvo según el estudio realizado en el Municipio.

A continuación se presenta el cuadro del estado de resultados que va hacer objeto de análisis según los diferentes índices de rentabilidad.

Cuadro 26
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Crianza y engorde de pollos
Microfincas
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Diferencia
<u>Ventas</u>	60,080.00	60,080.00	-
<u>(-) Costo directo de producción</u>	19,901.50	36,695.29	16,793.79
<u>Ganancia marginal</u>	40,178.50	23,384.71	(16,793.79)
<u>(-) Gastos fijos</u>	-	-	-
<u>Ganancia en operación</u>	40,178.50	23,384.71	(16,793.79)
<u>Ganancia antes ISR</u>	40,178.50	23,384.71	(16,793.79)
<u>(-) ISR</u>	12,455.34	7,249.26	(5,206.07)
<u>Ganancia del ejercicio</u>	27,723.17	16,135.45	(11,587.72)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

En este cuadro comparativo, se puede observar que la ganancia al final del ejercicio según datos encuesta, supera en un 42% a la ganancia con datos reales o imputados, debido que los pobladores no cuantifican la mano de obra ni los costos indirectos.

4.1.2 Fincas subfamiliares

Según investigación realizada en el Municipio, se determinó que en este estrato la actividad de crianza y engorde de pollos se realiza bajo la característica tecnológica tradicional.

En este estrato la mano de obra utilizada también es familiar, por lo que se dan diferencias entre los datos según encuesta e imputados.

El siguiente cuadro corresponde al estado de resultados que va analizar, según los diferentes índices de rentabilidad.

Cuadro 27
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Crianza y engorde de pollos
Fincas subfamiliares
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Diferencia
<u>Ventas</u>	87,200.00	87,200.00	-
<u>(-) Costo directo de producción</u>	28,885.00	52,759.43	23,874.43
<u>Ganancia marginal</u>	58,315.00	34,440.57	(23,874.43)
<u>(-) Gastos fijos</u>	-	-	-
<u>Ganancia en operación</u>	58,315.00	34,440.57	(23,874.43)
<u>Ganancia antes ISR</u>	58,315.00	34,440.57	(23,874.43)
<u>(-) ISR</u>	18,077.65	10,676.58	(7,401.07)
<u>Ganancia del ejercicio</u>	40,237.35	23,763.99	(16,473.36)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

En este cuadro comparativo, se puede observar que la ganancia al final del ejercicio según datos encuesta, supera en un 40% a la ganancia con datos

reales o imputados, debido que los pobladores no cuantifican la mano de obra ni los costos indirectos.

4.1.3 Fincas familiares

En el Municipio, se determino que en este estrato la actividad de crianza y engorde de pollos se realiza bajo la característica tecnológica tradicional.

En este estrato la mano de obra utilizada también es familiar, por lo que se dan diferencias entre los datos según encuesta e imputados.

El siguiente cuadro corresponde al estado de resultados que va analizar, según los diferentes índices de rentabilidad.

Cuadro 28
Municipio de Chajul, departamento de Quiché
Crianza y engorde de pollos
Fincas familiares
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en quetzales)

Concepto	Datos encuesta	Datos imputados	Diferencia
<u>Ventas</u>	19,840.00	19,840.00	-
(-) Costo directo de producción	6,572.00	11,564.75	4,992.75
<u>Ganancia marginal</u>	13,268.00	8,275.25	(4,992.75)
(-) Gastos fijos	-	-	-
<u>Ganancia en operación</u>	13,268.00	8,275.25	(4,992.75)
<u>Ganancia antes ISR</u>	13,268.00	8,275.25	(4,992.75)
(-) ISR	4,113.08	2,565.33	(1,547.75)
<u>Ganancia del ejercicio</u>	9,154.92	5,709.92	(3,445.00)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

En este cuadro comparativo, se puede observar que la ganancia al final del ejercicio según datos encuesta, supera en un 38% a la ganancia con datos reales o imputados, debido que los pobladores no cuantifican la mano de obra ni los costos indirectos.

4.2 RENTABILIDAD DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLOS

La rentabilidad es el valor de beneficio económico de la inversión de capital, consiste en la apreciación cuantitativa de los resultados que se esperan obtener, se utilizan herramientas de evaluación simple, debido que no se considerará el valor del dinero en el tiempo.

El objeto de analizar los rendimientos sobre la inversión, es destacar la eficiencia en el manejo de los recursos técnicos y financieros durante períodos de tiempo determinados, se dice también que mide el grado de capacidad para producir una renta o beneficio.

Para efectos de análisis en cada uno de los estratos, según los factores que se describen a continuación.

4.2.1 Indicadores de la crianza y engorde de pollos

Estas razones se forman con datos relacionados con la producción pecuaria, y tienen por objeto medir el rendimiento de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo.

4.2.1.1 Análisis de la producción física

Este análisis se refiere a la relación existente entre el total de pollos producidos y la inversión hecha en cada uno de los elementos que intervienen en la producción.

- **Pollos producidos por costo de mano de obra**

Este indicador muestra la relación que existe entre el número de pollos producidos y la mano de obra pagada en cada uno de los estratos, como se muestra en el siguiente análisis.

$$\text{Microfinzas} \quad \text{Formula} \quad \frac{\text{Número de pollos}}{\text{Quetzales empleados en mano de obra}} \quad \frac{751}{12,265.81} = 0.06$$

Por cada quetzal que se paga de mano de obra se produce 0.06 pollos.

$$\text{Fincas subfamiliares} \quad \text{Formula} \quad \frac{\text{Número de pollos}}{\text{Quetzales empleados en mano de obra}} \quad \frac{1090}{17,437.34} = 0.06$$

Por cada quetzal que se paga de mano de obra se produce 0.06 pollos.

$$\text{Fincas familiares} \quad \text{Formula} \quad \frac{\text{Número de pollos}}{\text{Quetzales empleados en mano de obra}} \quad \frac{248}{3,646.59} = 0.07$$

Por cada quetzal que se paga de mano de obra se produce 0.07 pollos.

- **Pollos producidos por costos de insumos**

En este se analiza la relación que existe entre el número de pollos producidos y la inversión hecha en insumos en cada uno de los estratos como se puede observar en el siguiente análisis.

Microfincas	Formula	$\frac{\text{Número de pollos}}{\text{Quetzales utilizados en insumos}}$	$\frac{751}{19,902.00}$	= 0.04
Fincas subfamiliares	Formula	$\frac{\text{Número de pollos}}{\text{Quetzales utilizados en insumos}}$	$\frac{1090}{28,885.00}$	= 0.04
Fincas familiares	Formula	$\frac{\text{Número de pollos}}{\text{Quetzales utilizados en insumos}}$	$\frac{248}{6,572.00}$	= 0.04

Como se puede observar en cada uno de los estratos, por cada quetzal que se invierte en insumos se producen 0.04 pollos.

- **Pollos producidos por costos indirectos**

En este indicador se establece la relación entre los pollos producidos y los costos indirectos, como se puede observar en el siguiente análisis.

Microfincas	Formula	$\frac{\text{Número de pollos}}{\text{Quetzales empleados en costos indirectos}}$	$\frac{751}{4,527.99}$	= 0.17
-------------	---------	---	------------------------	--------

Por cada quetzal invertido en costos indirectos se producen Q. 0.17 pollos.

Fincas subfamiliares	Formula	$\frac{\text{Número de pollos}}{\text{Quetzales empleados en costos indirectos}}$	$\frac{1090}{6,437.09}$	= 0.17
----------------------	---------	---	-------------------------	--------

Por cada quetzal invertido en costos indirectos se producen Q. 0.17 pollos.

Fincas familiares	Formula	$\frac{\text{Número de pollos}}{\text{Quetzales empleados en costos indirectos}}$	$\frac{248}{1,346.16}$	= 0.18
-------------------	---------	---	------------------------	--------

Por cada quetzal invertido en costos indirectos se producen Q. 0.18 pollos.

- **Pollos producidos por jornal**

En el siguiente análisis se ve la relación que existe entre los pollos producidos y los jornales de trabajo necesarios en cada uno de los estratos.

Microfincas	Formula	$\frac{\text{Número de pollos}}{\text{Número de jornales}}$	$\frac{751}{185}$	=	4.06
-------------	---------	---	-------------------	---	------

Por cada jornal trabajado se producen 4.06 pollos.

Fincas subfamiliares	Formula	$\frac{\text{Número de pollos}}{\text{Número de jornales}}$	$\frac{1,090}{263}$	=	4.14
----------------------	---------	---	---------------------	---	------

Por cada jornal trabajado se producen 4.14 pollos.

Fincas familiares	Formula	$\frac{\text{Número de pollos}}{\text{Número de jornales}}$	$\frac{248}{55}$	=	4.51
-------------------	---------	---	------------------	---	------

Por cada jornal trabajado se producen 4.51 pollos.

- **Pollos producidos por hora de trabajo**

Microfincas	Formula	$\frac{\text{Número de pollos}}{185 \text{ jornales} \times 8 \text{ horas}}$	$\frac{751}{1,480}$	=	0.51
-------------	---------	---	---------------------	---	------

Por cada hora de trabajo se producirán 0.51 pollos.

Fincas subfamiliares	Formula	$\frac{\text{Número de pollos}}{263 \text{ jornales} \times 8 \text{ horas}}$	$\frac{1090}{2,104}$	=	0.52
----------------------	---------	---	----------------------	---	------

Por cada hora de trabajo se producen 0.52 pollos.

$$\text{Fincas familiares} \quad \text{Formula} \quad \frac{\text{Número de pollos}}{55 \text{ jornales} \times 8 \text{ horas}} \quad \frac{248}{440} = 0.56$$

Por cada hora de trabajo se producen 0.56 pollos.

4.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)

Estos indicadores nos ayudan a determinar las diferentes relaciones de dependencia que existen al comparar las cifras de dos o más cuentas que integran los estados financieros de una empresa.

4.2.2.1 Análisis de rentabilidad

Se analiza el grado de eficiencia y capacidad que tiene una empresa para producir una renta o beneficio.

- **Margen de utilidad según datos encuesta**

En este índice financiero se puede observar la relación que existe entre la utilidad y las ventas, como se puede ver en el siguiente análisis.

Microfincas	Fórmula	$\frac{\text{Utilidades netas}}{\text{Ventas netas}} \times 100$	$\frac{27,723.17}{60,080.00} \times 100 =$	46.14
Subfamiliares	Fórmula	$\frac{\text{Utilidades netas}}{\text{Ventas netas}} \times 100$	$\frac{40,237.35}{87,200.00} \times 100 =$	46.14
Familiares	Fórmula	$\frac{\text{Utilidades netas}}{\text{Ventas netas}} \times 100$	$\frac{9,154.92}{19,840.00} \times 100 =$	46.14

Como se puede observar en cada uno de los estratos después de deducir los costos y gastos, incluyendo el impuesto sobre la renta se obtiene una utilidad del 46.14%.

- **Margen de utilidad según datos imputados**

Microfincas	Fórmula	$\frac{\text{Utilidades netas}}{\text{Ventas netas}} \times 100$	$\frac{16,145.35}{60,080.00} \times 100 =$	26.87
-------------	---------	--	--	-------

Después de deducir todos los costos y gastos, incluyendo el impuesto sobre la renta, se obtiene una utilidad de 26.87%.

Subfamiliares	Fórmula	$\frac{\text{Utilidades netas}}{\text{Ventas netas}} \times 100$	$\frac{23,763.99}{87,200.00} \times 100 =$	27.25
---------------	---------	--	--	-------

Después de deducir todos los costos y gastos, incluyendo el impuesto sobre la renta, se obtiene una utilidad de 27.25%.

Familiares	Fórmula	$\frac{\text{Utilidades netas}}{\text{Ventas netas}} \times 100$	$\frac{5,709.92}{19,840.00} \times 100 =$	28.78
------------	---------	--	---	-------

Después de deducir todos los costos y gastos, incluyendo el impuesto sobre la renta, se obtiene una utilidad de 28.78%.

- **Margen de utilidad bruta según datos encuesta**

En este índice se analiza la relación que se da entre la ganancia marginal y las ventas netas, como se puede ver en el siguiente análisis que se presenta tanto con datos según encuesta e imputados.

Microfincas	Fórmula	$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} \times 100$	$\frac{40,178.50}{60,080.00} \times 100 =$	66.88
-------------	---------	---	--	-------

Subfamiliares	Fórmula	$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} \times 100$	$\frac{58,315.00}{87,200.00} \times 100 =$	66.88
---------------	---------	---	--	-------

Familiares	Fórmula	$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} \times 100$	$\frac{13,268.00}{19,840.00} \times 100 =$	66.88
------------	---------	---	--	-------

Como se puede observar que según datos encuesta, después de deducir el costo de venta se obtiene una utilidad bruta de 66.88%.

- **Margen de utilidad bruta según datos imputados**

Microfincas	Fórmula	$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} \times 100$	$\frac{23,384.71}{60,080.00} \times 100 =$	38.92
-------------	---------	---	--	-------

Después de deducir el costo de ventas, se obtiene una utilidad bruta del 38.92%.

Subfamiliares	Fórmula	$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} \times 100$	$\frac{34,440.57}{87,200.00} \times 100 =$	39.50
---------------	---------	---	--	-------

Después de deducir el costo de ventas, se obtiene una utilidad bruta del 39.50%.

Microfincas	Fórmula	$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} \times 100$	$\frac{23,384.71}{60,080.00} \times 100 =$	38.92
-------------	---------	---	--	-------

Después de deducir el costo de ventas, se obtiene una utilidad bruta del 38.92%.

- **Rentabilidad sobre costo directo según datos encuesta**

En este se puede ver la relación que existe entre la ganancia neta y el costo de producción, como se puede observar en el siguiente análisis, este se hace con datos según encuesta e imputados.

Microfincas	Fórmula	$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción}} \times 100$	$\frac{27,723.17}{19,901.50} \times 100 =$	139.30
-------------	---------	--	--	--------

Subfamiliares	Fórmula	$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción}} \times 100$	$\frac{40,237.35}{28,885.00} \times 100 =$	139.30
---------------	---------	--	--	--------

Familiares	Fórmula	$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción}} \times 100$	$\frac{9,154.92}{6,572.00} \times 100 =$	139.30
------------	---------	--	--	--------

Según el análisis anterior con datos según encuesta se puede decir; que por cada quetzal invertido en el proceso productivo, se obtiene una ganancia de Q.1.39.

- **Rentabilidad sobre costo directos según datos imputados**

Microfincas	Fórmula	$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción}} \times 100$	$\frac{16,135.45}{36,695.29} \times 100 = 43.97$
-------------	---------	--	--

Por cada quetzal invertido en el proceso productivo, se obtiene una ganancia de Q. 0.44.

Subfamiliares	Fórmula	$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción}} \times 100$	$\frac{23,763.99}{52,759.43} \times 100 = 45.04$
---------------	---------	--	--

Por cada quetzal invertido en el proceso productivo, se obtiene una ganancia de Q. 0.45.

Familiares	Fórmula	$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción}} \times 100$	$\frac{5,709.92}{11,564.75} \times 100 = 49.37$
------------	---------	--	---

Por cada quetzal invertido en el proceso productivo, se obtiene una ganancia de Q. 0.49.

CONCLUSIONES

Con base a la información expuesta en el presente documento se concluye:

1. La tala inmoderada de árboles provoca que los recursos naturales se deterioren, a consecuencia de la ampliación de la frontera agrícola y la satisfacción de algunas necesidades básicas como: leña, madera y otros, afectando directamente el caudal de los ríos. No existe control por parte del Instituto Nacional de Bosques -INAB- que permita la conservación y recuperación de los bosques de la región, a través de la reforestación.
2. Se observó, que a causa del incremento de la población por la falta de programas de planificación familiar y la repatriación de pobladores a las comunidades, los índices de pobreza y pobreza extrema se incrementaron, debido al bajo desarrollo socioeconómico del Municipio y el potencial de los suelos para las actividades agrícolas y pecuarias, que generen ingresos y les permita tener un nivel de vida adecuado.
3. Se determinó que los servicios públicos como: salud, energía eléctrica, agua entubada, drenajes y extracción de basura; son deficientes porque son prestados únicamente en el casco urbano y en las aldeas cercanas. En lo que respecta a educación, aunque existen escuelas los pobladores no tienen como prioridad enviar a sus hijos a estudiar, debido a que prefieren que trabajen en actividades agrícolas y pecuarias para contribuir a la economía familiar. Las condiciones de vivienda con respecto al año 1994 han mejorado poco, ya que son escasas las construcciones de block, las que predominan son de abobe, madera y lámina.

4. Según Censo Nacional Agropecuario de 2003 se determinó que la forma predominante de tenencia de la tierra en el Municipio es propia con 97.89%. Por lo cual la actividad pecuaria encaminada a la crianza y engorde de pollos es posible desarrollarla por no requerir grandes extensiones de tierra.
5. Se determinó que el Municipio es eminentemente agrícola, siendo sus principales cultivos el maíz, frijol y café. Por lo que la actividad pecuaria la llevan acabo como una fuente de ingresos alterna.
6. Por la falta de conocimientos contables, los productores que desarrollan la actividad de crianza y engorde de pollos, no calculan sus costos de forma técnica, ellos no cuantifican algunos elementos como la mano de obra familiar, el séptimo día, la bonificación incentivo, cuotas patronales, prestaciones laborales, razón por la cual al final del proceso no les permite fijar precios de venta adecuados y obtener una ganancia real.
7. Se determinó que las diferencias entre las ganancias obtenidas según datos encuesta e imputados son del 42% en las microfincas, el 40% subfamiliares y 38% en las familiares, porque los productores que se dedican a la crianza y engorde de pollos, no cuantifican la mano de obra utilizada en el proceso productivo y las prestaciones laborales según legislación vigente. Razón por la cual no les permite conocer la ganancia real de la actividad que realizan.
8. Se determinó que la crianza y engorde de pollos es rentable después de establecer los costos reales, por lo que los productores obtienen ganancias.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones de la investigación de campo realizada en el Municipio, se establecen las siguientes recomendaciones.

1. Que se realice un programa de reforestación y manejo de bosques lo antes posible, con la participación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, entidades educativas y los pobladores de cada comunidad, así como el Instituto Nacional de Bosques -INAB-. Con el objetivo de evitar que la frontera agrícola dañe los bosques y ríos. Que el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- impartan capacitaciones para el aprovechamiento de los recursos existentes, como forestales y ecoturismo.
2. Que se realicen programas de planificación familiar y erradicación de la pobreza y pobreza extrema de carácter urgente, con la participación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través del centro de salud del Municipio, Municipalidad, entidades educativas y los pobladores de cada comunidad.
3. Que los alcaldes auxiliares ó líderes comunitarios organicen a la población en Comités Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, para solicitar a la Municipalidad e instituciones gubernamentales y no gubernamentales la formulación de proyectos enfocados a la prestación de los servicios básicos para cada comunidad.
4. Que los líderes comunitarios organicen a la población, para solicitar a la Municipalidad e instituciones gubernamentales se les otorgue y legalicen las tierras que ocupan.

5. Que los productores pecuarios de cada comunidad se organicen en comités y soliciten programas de capacitación al Ministerio de Agricultura, Ganadería y alimentación -MAGA-, al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, que les permitan desarrollar proyectos relacionados con la actividad pecuaria del Municipio.

6. Que los pobladores que se dedican a la crianza y engorde de pollos sean organizados en comités y capacitados a efecto de llevar registros contables adecuados, que les permita tener controles apropiados durante el proceso productivo. Que soliciten al Ministerios de Agricultura, Ganadería y alimentación -MAGA- y a otras instituciones como Asociación de avicultores -ANAVI-, la realización de seminarios que ayuden al desarrollo de esta actividad dentro del Municipio.

7. Que los pobladores que se dedican a la crianza y engorde de pollos, implementen lo antes posible un sistema de costos adecuado que les permita generar información financiera correcta y oportuna, que refleje una ganancia real.

8. Que los productores de pollos se organicen en comités, para optimizar los recursos y obtener una mayor rentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido Mal Administrados). 1ª Edición, Praxis/División Editorial. Vásquez industria Litográfica, Guatemala, 2007. 176 pp.
2. CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario de Contabilidad. Tercera edición, Buenos Aires, Argentina, 1978. 415 pp.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio, Atualizado y con reformas incluídas. Decreto Número 2-70. Nueva edición, Guatemala. 196 pp.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal, Decreto Número 12-2002. Guatemala. Mayo 2002. 69 pp.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo, Decreto Número 1441. Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala. 264 pp.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuestos Sobre la Renta con modificaciones y su reglamento. Decreto 26-92. Guatemala, julio 2001, 101 pp.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Organizaciones No Gubernamentales para el desarrollo. Decreto Número 02-2003, Guatemala. 22 pp.

8. CONSEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO. Chajul, 2003-2013. Oficina Municipal de Planificación, Guatemala. 254 pp.
9. ERICK, KHOLER, Diccionario para Contadores. Editorial Uthea, México, D.F., 1982. 602 pp.
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, 1994. 338 pp.
11. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. XI Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, 2002. 122 pp.
12. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I, 2da. Edición, Guatemala, 1976. 603 pp.
13. MEJICANOS ARCE, JOSÉ JOAQUÍN. Apuntes sobre el tema de riesgos. Material de apoyo a la docencia, Seminario Especifico -EPS- primer semestre 2008, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. 12 pp.
14. MÉRIDA, JORGE ROLANDO. Monografía del Municipio de San Gaspar Chajul. Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 2006. 81 pp.
15. SAQUIMUX, GENARO. Taller de Muestreo Estadístico. Facultad de Ciencias Económicas, Seminario Específico 2008, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. 15 pp.

16. SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. Mapas de Pobreza. Volumen I, Guatemala, 2002. 49 pp.