

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE AGRONOMÍA

ÁREA INTEGRADA

**CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS CAMPESINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA
Y APOORTE AL DESARROLLO AGROPECUARIO, EN CUATRO COMUNIDADES DE LA
REGIÓN IXIL**



EDDY ALONZO NAVICHOQUE DEL CID

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
ÁREA INTEGRADA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

**CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS CAMPESINOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA
Y APORTE AL DESARROLLO AGROPECUARIO, EN CUATRO COMUNIDADES DE LA
REGIÓN IXIL**

**PRESENTADO A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE
AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

POR

EDDY ALONZO NAVICHOQUE DEL CID

**EN EL ACTO DE INVESTIDURA COMO
INGENIERO AGRÓNOMO**

EN

**SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA
EN EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADO**

GUATEMALA, NOVIEMBRE 2009



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE AGRONOMÍA

RECTOR

Lic. Carlos Estuardo Gálvez Barrios

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA

DECANO	Ing. Agr. MSc. Francisco Javier Vásquez Vásquez
VOCAL PRIMERO	Ing. Agr. Waldemar Nufio Reyes
VOCAL SEGUNDO	Ing. Agr. Walter Arnoldo Reyes Sanabria
VOCAL TERCERO	Ing. Agr. MSc. Danilo Ernesto Dardón Ávila
VOCAL CUARTO	P. Forestal Axel Esaú Cuma
VOCAL QUINTO	P. Contador Carlos Alberto Monterroso González
SECRETARIO	Ing. Agr. MSc. Edwin Enrrique Cano Morales

Guatemala, noviembre 2009

Guatemala, noviembre 2009

Honorable Junta Directiva
Honorable Tribunal examinador
Facultad de Agronomía
Universidad de San Carlos de Guatemala

Honorables Miembros:

De conformidad con las normas establecidas por la Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tengo el honor de someter a vuestra consideración el trabajo de graduación titulado:

**“CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS CAMPESINOS DE PRODUCCIÓN
AGRÍCOLA Y APOORTE AL DESARROLLO AGROPECUARIO,
EN CUATRO COMUNIDADES DE LA REGIÓN IXIL”**

Como requisito previo a optar al título de Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola, en el grado académico de Licenciado.

Esperando que el mismo llene los requisitos necesarios para su aprobación, me es grato suscribirme,

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

EDDY ALONZO NAVICHOQUE DEL CID

ACTO QUE DEDICO

A:

DIOS:

Por darme la oportunidad de llegar hasta aquí, el recorrido no ha sido fácil, pero el se ha convertido en mi mejor compañero en los momentos de tormento, las pruebas difíciles que me ha tocado vivir y se ha encargado de trazar mi camino para llegar al final de esta meta.

MIS PADRES:

Parte importante en este triunfo, Roberto Navichoque Del cid, Maria Floricelda Del Cid Escalante, gracias por todo el apoyo brindado, por confiar en mí.

MIS HERMANAS:

Sandra Patricia, Heidi Xiomara, Fabiola Floricelda, por su amor y apoyo.

MIS ABUELOS:

Rosa Escalante, Cristina Del Cid (Q.E.P.D), Humberto Del Cid (Q.E.P.D), Cipriano Navichoque (Q.E.P.D), por ser imagen en mi vida de esfuerzo y lucha.

MI FAMILIA:

A todos mis tíos, en especial Efrén, Víctor, mi Padrino Francisco, Saúl, por su ejemplo de perseverancia y no darse por vencido a pesar de los obstáculos, tías, primos y primas con mucho cariño.

MIS AMIGOS:

Con mucho cariño y aprecio Sandrita. A los BOXINGS, La Chinita, Chitios de las Compus, por su gran apoyo, amistad y ser clave en la culminación de esta meta. Ericka, Débora, mis dos grandes amigotas Dios Las Bendiga. Rudy Cruz, El Chato, Alince, Coffe, Noesito, Bochito, Hugo, Saul, Davico por ser parte importante en una etapa de mi vida.

TRABAJO DE GRADUACIÓN QUE DEDICO

EN MEMORIA DE:

HUMBERTO DEL CID OLIVA
CIPRIANO NAVICHOQUE DEL CID
CRISTINA DEL CID SOLARES

Mis tres pilares en el recorrido de mi carrera y vida siendo ejemplo de lucha, honradez, humildad, todo lo que una persona con principios debe poseer, gracias Dios por regalarme unos abuelos incomparables que merecen toda mi admiración. Existe algo que me heredaron es uno de los mayores tesoros que poseo, mi familia, una gran familia, gracias PAPA BETO, PAPA LAN, MAMA TINA, Dios me los Bendiga. Las personas dejan de existir cuando dejamos de recordarlas uds. Viven en cada uno de los corazones de sus hijos, nietos.

AGRADECIMIENTOS

A mi centro de preparación Universidad de San Carlos De Guatemala y en especial a la Facultad de Agronomía, por proveerme de los conocimientos en el campo agronómico y valores, para ser un hombre de bien.

A las personas que han influido para que el día de hoy este cumpliendo esta meta tan importante en mi vida.

MIS ASESORES

ING. AGRONOMO PABLO PRADO, LIC. PEDRO CELESTINO, por su gran apoyo en el desarrollo del presente trabajo de Graduación.

A LOS AGRICULTORES

De cada una de comunidades caracterizadas.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PAGINAS
1. RESUMEN GENERAL.....	1
CAPÍTULO I.....	3
DIAGNOSTICO GENERAL DE DOS MUNICIPIOS DE LA REGION IXIL (SANTA MARIA NEBAJ, SAN GASPAR CHAJUL) DEPARTAMENTO DE QUICHE.....	3
2. PRESENTACIÓN.....	5
3. OBJETIVOS.....	6
3.1 OBJETIVO GENERAL	6
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	6
4. MARCO TEORICO	7
4.1 Reseña histórica de la región	7
DIAGNOSTICO DEL MUNICIPIO DE SANTA MARIA NEBAJ	9
4.2 Ubicación geográfica y extensión territorial.....	10
4.3 Topografía	10
4.4 Límites	10
4.5 Suelos	10
4.6 Uso potencial del suelo	11
4.7 Descripción de la flora y fauna	12
4.7.1 Flora	12
4.7.2 Fauna	12
4.8 Identificación y descripción de cuencas y subcuencas.....	12
4.9 Características socio-económicas de la comunidad.....	13
4.9.1 Desempleo, subempleo y empleo	13
4.9.2 Desarrollo o actividad productiva	15
4.10 Descripción general de las actividades productivas	16
4.11 Población económicamente activa.....	16
4.12 Actividad Turística	17
5. METODOLOGIA.....	18
5.1 Obtención de información secundaria.....	18
5.2 Análisis de información.....	18
5.2.1 Análisis F.O.D.A.....	18

CONTENIDO	PAGINAS
6. Discusión de resultados de los principales problemas en el municipio.....	21
7. CONCLUSIONES.....	24
DIAGNOSTICO DEL MUNICIPIO SAN GASPAR CHAJUL	25
7.1 Características biofísicas	26
7.2 Clima	26
7.3 Aguas	26
7.4 Zonas de vida	27
7.5 Riqueza forestal.....	27
7.6 Suelos	28
7.7 Característica socio-económica del municipio	28
7.7.1 Densidad poblacional	28
7.7.2 Tenencia de tierra	29
8. METODOLOGIA	30
8.1 Obtención de información primaria.....	30
8.1.1 Caminamiento	30
8.1.2 Entrevistas.....	30
8.1.3 Diálogo con informantes claves:	31
9. ANALISIS DE INFORMACION	32
10. DISCUSIÓN DE RESULTADOS DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS EN EL MUNICIPIO	34
11. CONCLUSIONES.....	38
12. CONCLUSIONES GENERALES DE TODA LA REGION	39
13. RECOMENDACIONES	40
14. BIBLIOGRAFIA.....	41
15. ANEXOS	42
 CAPITULO II	47
CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS CAMPESINOS DE PRODUCCION AGRÍCOLA EN CUATRO COMUNIDADES DE LA REGIÓN IXIL.....	47
 PRESENTACIÓN	49
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	51
2. MARCO CONCEPTUAL	52
2.1 Sistema de producción	52

CONTENIDO	PAGINAS
2.2 El sistema de producción constituido por diferentes sub-sistemas.....	53
2.3 Influencias del entorno sobre el sistema de producción	54
2.4 Importancia de los sistemas agrícolas	54
2.5 Contribución de los sistemas de producción agrícola en la reducción de pobreza.....	55
2.6 Agricultura campesina	56
2.7 La economía campesina.....	58
2.8 Productividad y trabajo en el área rural.....	59
2.8.1 Dinámica agropecuaria y productividad.....	59
2.8.2 La diversificación del trabajo en el área rural	59
3. MARCO REFERENCIAL	61
3.1 Región Ixil.....	61
3.2 Caracterización regional	62
3.3 Municipio de Nebaj	62
3.3.1 Límites	62
3.4 Municipio de Chajul	62
3.5 Pisos ecológicos en las áreas estudiadas.....	63
3.5.1 Zona baja, altitudes inferiores a 2100 msnm.....	63
3.5.2 Zona intermedia de altitud de 2100 a 2500 msnm.....	69
3.5.3 Zona alta: superior a 2500msnm	70
3.6 Evolución histórica de los sistemas de producción agrícola en la región Ixil.....	72
3.6.1 Época pre-hispánica: edad de piedra y agricultura de roza y quema .	72
3.7 Siglos XVI-XVII: La dominación española.....	74
3.7.1 Los conquistadores substituyen las autoridades mayas, introducen el hierro y nuevas especies animales	74
3.8 Siglos XVIII-XIX: Aislamiento de la zona.....	75
3.8.1 Lento crecimiento y re-emergencia de un elite maya.....	75
3.8.2 Funcionamiento de los sistemas agrarios al fin del siglo XIX.....	75
3.9 1890-1980: Crecimiento poblacional, migraciones temporales y crisis de fertilidad	76
3.9.1 La zona Ixil se vuelve un vivero de mano de obra para las explotaciones capitalistas de la costa pacífica	76

CONTENIDO	PAGINAS
3.9.2 Aparición de la propiedad privada: unas explotaciones capitalistas se constituyen	77
3.9.3 Años 30: colonización de la parte alta de los valles	77
3.9.4 Funcionamiento de los sistemas de producción agrícola en los años 50.....	77
3.9.5 Cinco explotaciones capitalistas de 50 a 200 ha.....	78
3.9.6 Una explotación patronal de 200 ha	78
3.9.7 La mayor parte de las explotaciones eran familiares y de más de 15 ha.....	79
3.9.8 Arrendatarios, no poseían tierras en su propiedad y tenían que alquilar parcelas para cultivar.....	79
3.10 Agravación de las condiciones socio-económicas hasta los años 80	80
3.10.1 Agravación de la situación agraria.....	80
3.10.2 Algunas proyecciones sociales y técnicas.....	80
3.10.3 La escalada de la violencia	80
3.11 1981-96: El periodo de la guerra civil	82
3.11.1 1981-1983: Política de la tierra arrasada, destrucción de los factores de producción	82
3.12 1984-1996: La reubicación bajo el control del ejército	83
3.12.1 La repoblación de la zona vía las aldeas modelos.....	83
3.13 El sistema agrario actual	84
3.13.1 Acuerdos de paz y últimas reorganizaciones de tierras.....	84
3.14 Pobreza y desigualdad en Guatemala	86
3.15 Informe del mercado de productos agrícolas en los municipios de la región Ixil.....	89
3.15.1 Comportamiento del mercado de hortalizas en los municipios de la región Ixil	89
3.16 Identificación de los canales de distribución	91
4. OBJETIVOS.....	93
4.1 OBJETIVO GENERAL.....	93
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	93
5. METODOLOGÍA	94
5.1 Descripción de historia agraria y evolución de los sistemas de producción agrícola en las comunidades.....	94

CONTENIDO	PAGINAS
5.1.1 Revisión de fuentes bibliográficas	95
5.1.2 Entrevistas con informantes sobre la historia agrícola	95
5.2 Descripción de los principales cultivos que se encuentran en las distintas comunidades.....	96
5.2.1 Recorrido por las comunidades	96
5.2.2 Revisión de mapas	96
5.3 Descripción de las prácticas agropecuarias implementadas por los agricultores y de los componentes de los sistemas de producción agrícola.....	97
5.3.1 Boleta de caracterización.....	97
5.3.2 Descripción de componentes de un sistema de producción.....	97
6. RESULTADOS	98
6.1 Estudio de la historia agraria.....	98
6.2 Encuestas técnico-económicas y características de las explotaciones...	98
6.3 Componente agrícola	99
6.4 Itinerario de actividades de producción	101
6.4.1 Preparación del terreno.....	101
6.4.2 Selección de la semilla.....	101
6.4.3 Época y forma de siembra	102
6.4.4 Deshierbo y calzado	103
6.4.5 Fertilización	104
6.4.6 Sistemas de riego	105
6.5 Plagas y enfermedades en los cultivos	106
6.6 Producción agrícola.....	109
6.7 Componente pecuario	109
6.7.1 Crianza de gallinas	110
6.7.2 Crianza de cerdos	110
6.7.3 Crianza de ovejas y cabras	110
6.7.4 Crianza de ganado	111
6.7.5 Caballos, mulas, asnos: un medio de transporte	111
6.8 Otros sistemas de crianza.....	112
6.8.1 La Cunicultura (crianza de conejos)	112
6.8.2 La Apicultura	112
6.9 Componente forestal	112

CONTENIDO	PAGINAS
6.9.1 Riqueza forestal	112
6.10 Transformación de productos forestales.....	113
6.10.1 Leña.....	113
6.10.2 Madera de uso industrial	113
6.10.3 Madera para otros usos.....	113
6.10.4 Potencial productivo de los bosques del área	113
6.11 Uso actual	114
6.12 Componente social	118
7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	126
8. CONCLUSIONES.....	128
9. RECOMENDACIONES	130
10. BIBLIOGRAFÍA.....	131
11. ANEXOS	133
CAPITULO III	139
SERVICIOS REALIZADOS EN LAS CUATRO COMUNIDADES CARACTERIZADAS DE LA REGIÓN IXIL.....	139
PRESENTACIÓN	141
SERVICIO No. 1.....	141
3. ELABORACION DE ABONERAS ORGANICAS.....	142
3.1 OBJETIVOS.....	142
3.2 El compostaje	142
3.2.1 Metodología.....	143
3.2.2 Resultados.....	144
3.2.3 Evaluación	144
SERVICIO No. 2.....	145
4. ESTABLECIMIENTO DE HUERTOS FAMILIARES	145
4.1 OBJETIVOS.....	146
4.2 Metodología	146
4.3 Resultados	147
4.3.1 Evaluación	147
SERVICIO No. 3.....	149
5. ELABORACIÓN DE PLAGUICIDAS NATURALES	149

5.1	OBJETIVOS	149
5.2	Metodología.....	150
5.3	Resultados.....	155
5.3.1	Evaluación	155

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO	PÁGINA
Cuadro 1. Uso Actual del Suelo en el municipio de Nebaj.....	12
Cuadro 2. Comparativos de bienes de una familia antes del conflicto armado.....	14
Cuadro 3. Comparativos de bienes de una familia después del conflicto armado	14
Cuadro 4. Productos con potencialidades en el municipio de Nebaj.....	15
Cuadro 5. Población económicamente activa en el municipio de Nebaj.....	17
Cuadro 6. Categoría ocupacional en el municipio de Nebaj.....	17
Cuadro 7. Análisis F.O.D.A del municipio de Santa María Nebaj.	19
Cuadro 8. Relaciones maxi-maxi, mini-mini.....	20
Cuadro 9. Matriz de comparación de pares.....	23
Cuadro 10. Conteo de problemas municipio de Nebaj.....	23
Cuadro 11. Jerarquización de problemas municipio de Nebaj.....	23
Cuadro 12. Análisis F.O.D.A del municipio de San Gaspar Chajul	32
Cuadro 13. Relaciones maxi-maxi, mini-mini.....	33
Cuadro 14. Matriz de comparación de pares municipio de Chajul.....	37
Cuadro 15. Conteo de problemas municipio de Chajul.....	37
Cuadro 16. Jerarquización de problemas municipio de Chajul.....	37
Cuadro 17. Guatemala: Pobreza a nivel nacional y su distribución.....	86
Cuadro 18. Guatemala: Incidencia de la pobreza por región.....	87
Cuadro 19. Procedencia de productos agrícolas para la región Ixil	90
Cuadro 20. Tenencia de la tierra en el año 2009, en cada una de las comunidades caracterizadas de la región Ixil.	99
Cuadro 20. Cultivos y socios principales en el año 2009, en las comunidades caracterizadas de la región Ixil, .Quiche.	100
Cuadro 21. Diferentes épocas de siembra de los distintos cultivos en el año 2009, en las comunidades caracterizadas de la región Ixil, Quiche.	103
Cuadro 22. Principales plagas en cultivos de las comunidades.....	106
Cuadro 23. Principales plagas en cultivos de las comunidades.....	107
Cuadro 24. Principales plagas en cultivos de las comunidades....,	108
Cuadro 25. Especies de animales presentes en las comunidades en el año 2009, en las comunidades caracterizadas de la región Ixil, Quiche.	109
Cuadro 26. Especies representativas arbóreas en el año 2009, en las comunidades Salquil Grande y Xecots de la región Ixil, Quiche.	115
Cuadro 27. Especies representativas arbóreas en el año 2009, en las comunidades Ilom y La Conquista de la región Ixil, Quiche.	115
Cuadro 28. Especies representativas arbustivas en el año 2009, de las comunidades	116
Cuadro 29. Especies representativas arbustivas en el año 2009, de las comunidades Ilom y La Conquista de la región Ixil,	116
Cuadro 30. Especies de plantas medicinales en el año 2009, de la región Ixil Quiche.	117
Cuadro 31. Población por género en las comunidades estudiadas	122
Cuadro 32. Principales enfermedades que afectan a la población Ixil.	125

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA	PÁGINA
Figura 1. . Mapa de ubicación San Maria Nebaj, región Ixil.....	9
Figura 2. Árbol de Problemas de Santa María Nebaj.....	22
Figura 3. Localización del municipio de Chajul en el departamento de Quiché.....	25
Figura 4. Árbol de Problemas de San Gaspar Chajul.....	36
Figura 5. Mapa Intensidad de uso de tierra departamento de Quiche.....	42
Figura 6. Mapa valor bruto de la producción a nivel municipal (Quetzales).....	43
Figura 7. Mapa valor bruto de la producción pecuaria a nivel municipal (Quetzales).	44
Figura 8. Mapa de volúmenes aprovechables anualmente de especies forestales provenientes de bosques naturales (Quetzales).....	45
Figura 9. Representación esquemática de los Sistemas de Producción Agrícola.	52
Figura 10. Subsistemas de un sistema de producción.....	53
Figura 11. Mapa de ubicación región Ixil, Guatemala.	61
Figura 12. Mapa de ubicación Aldea Ilom, San Gaspar Chajul, departamento del Quiche	67
Figura 13. Mapa de ubicación Aldea la Conquista, San Gaspar Chajul, departamento del Quiche.	68
Figura 14. Mapa de ubicación Aldea Salquil Grande, Santa Maria Nebaj, departamento del Quiche.	70
Figura 15. Mapa de ubicación Aldea Xecotz, Santa Maria Nebaj, departamento del Quiché	72
Figura 16. Canales de distribución de productos agrícolas hacia el mercado de la región Ixil	92
Figura 17. Porcentajes en la utilización de diferentes fertilizantes en el año 2009, en las comunidades caracterizadas de la región Ixil, Quiche.....	105
Figura 18. Población por Etnias en el año 2009, de la región Ixil Quiche.	118
Figura 19. Población de la comunidad Ilom, en el año 2009, región Ixil, Quiche.	119
Figura 20. Población comunidad La Conquista en el año 2009, región Ixil, Quiche.	119
Figura 21. Población de la comunidad Salquil Grande en el año 2009, región Ixil, Quiche.	120
Figura 22. Población de la comunidad Xecotz en el año 2009, región Ixil, Quiche.	120
Figura 23. Población por género en el año 2009, de la región Ixil, Quiche.	122
Figura 24. Elaboración de abonera orgánica en la comunidad Salquil Grande...	144
Figura 25. Elaboración de abonera orgánica en la Comunidad Ilom.....	145
Figura 26. Establecimiento de huerto familiar en la comunidad La Conquista. ...	148
Figura 27. Establecimiento de huerto familiar en la comunidad Xecotz.	148

CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS CAMPESINOS DE PRODUCCION AGRÍCOLA Y APORTE AL DESARROLLO AGROPECUARIO, EN CUATRO COMUNIDADES DE LA REGIÓN IXIL

RESUMEN

El presente trabajo de graduación es un documento integrado por tres capítulos: el primero es un diagnóstico general de dos municipios de la región Ixil, Santa María Nebaj y San Gaspar Chajul departamento de Quiché; el segundo es una investigación titulada “Caracterización de los sistemas campesinos de producción agrícola en cuatro comunidades de la región Ixil” y el tercer capítulo son los servicios prestados, en las cuatro comunidades designadas de esta región, Xecotz, Salquil Grande, Ilom y La Conquista, durante el ejercicio profesional supervisado realizado de agosto 2008 a mayo del 2009.

Haciendo uso de las técnicas adecuadas para el análisis de información en la elaboración del diagnóstico, se determinaron los principales problemas que afectan a los municipios caracterizados, siendo estos: analfabetismo, sub-uso de tierra, falta de capacitación técnica y paternalismo.

Determinados los problemas dentro de los municipios, se realizó una jerarquización, en base a esto se determinaron cuáles serían los servicios que se prestarían en las comunidades, tomando en cuenta la falta de recursos, la poca diversidad de cultivos, la falta de asistencia técnica. Las capacitaciones que se impartieron a los pobladores fueron: elaboración de aboneras orgánicas, establecimiento de los huertos familiares, elaboración de plaguicidas orgánicos, utilizando productos como: ajo, cebolla, chile pimiento etc.

En los resultados de la investigación se mencionan los acontecimientos sociales que se han originado en esta región y se ven reflejados en el poco desarrollo de estos municipios y en sus sistemas de producción. En el componente agrícola se determinó la tenencia de la tierra de los pobladores en las comunidades caracterizadas, utilizando coeficientes de variación, dando como resultado que la mayoría de los agricultores son minifundistas, poseen una unidad de producción reducida que les impide alcanzar una escala de explotación eficiente.

De igual forma se describen los principales cultivos en asocio, las épocas de siembra, descripción de las distintas actividades que realizan para cada ciclo de cultivo, preparación del terreno, selección de semillas, fertilización, etc. Se describen las plagas y enfermedades que dañan los cultivos establecidos en la región.

Existe en la región los sistemas pecuarios, sin embargo no todas las familias establecen este sistema por la falta de recursos, En el componente forestal, se señalan las especies arbóreas, arbustivas, plantas medicinales que se encuentran en la región.

En el componente social, el grupo étnico mayoritario de la región es el Ixil y representa el 95%. La población no indígena representa el 5% del municipio. Se realizaron encuestas a las comunidades tomando en cuenta las edades, con el objetivo de determinar cual es la edad que presentan el mayor número de sus habitantes. Teniendo como resultado que entre las edades de 5 a 14 años, se encuentra la mayoría de sus habitantes hay muchos niños, jóvenes, esto orienta hacia donde se tienen que enfocar los proyectos de desarrollo agrícola, capacitando y despertando en ellos el interés por la agricultura.

CAPÍTULO I

DIAGNOSTICO GENERAL DE DOS MUNICIPIOS DE LA REGION IXIL (SANTA MARIA NEBAJ, SAN GASPAR CHAJUL) DEPARTAMENTO DE QUICHE

1. PRESENTACIÓN

El presente diagnóstico se realizó para evaluar la situación actual de dos municipios de la región Ixil Santa María Nebaj, San Gaspar Chajul, en el departamento de Quiché.

La región Ixil es caracterizada por ser una de las zonas más dañadas por el conflicto armado creando un ambiente de incertidumbre en los pobladores, para muchos de sus habitantes todos estos daños los tienen muy presentes expresándolos con comportamientos, de miedo, desconfianza, etc.

Todos estos conflictos han interrumpido la organización poblacional, creando un ambiente inadecuado donde puedan vivir y desarrollarse, el sub-uso de tierra, no valoración de los recursos naturales con los que cuentan, el conformismo, que lleva a no tener ambiciones ni metas que cumplir, incrementando de esta forma la pobreza.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- Conocer la situación actual de la Región Ixil Departamento del Quiche.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los problemas con mayor incidencia dentro de cada uno los municipios de la región.
- Priorizar los problemas encontrados de cada uno de los municipios de la región.
- Realizar propuestas respecto a los cambios de crecimiento poblacional, recursos naturales, problemas económicos, problemas alimentarios, problemas de salud educación, vivienda y trabajo.

3. MARCO TEORICO

3.1 Reseña histórica de la región

En la región Ixil se destacan dos acontecimientos los que han marcado la historia de sus habitantes, la invasión extranjera y el conflicto armado, que en muchos casos ha sido la causa de la situación actual de miles de familias, que en su mayoría se encuentran en pobreza y extrema pobreza, (Aubry, L; Servadio, C. 2004).

El pueblo Ixil descende de los antiguos mayas, que habitaron la mayor parte del territorio de Guatemala, se considera que para el periodo histórico denominado clásico, la región ixil estuvo poblada. Restos arqueológicos encontrados en la región comprueban asentamientos humanos 500 años A.C. Como una pieza de jade ricamente labrada encontrada en Nebaj y que data del año 700 D.C. Perteneciente al mencionado periodo clásico de la gran cultura maya. Parece ser que los asentamientos ixiles fueron contemporáneos de la gran ciudad Maya de Tikal y de Kaminal Juyu, durante este periodo clásico. Puede ser que la región Ixil era una ruta de comercio entre la zona baja de los mayas con el altiplano, los ixiles desde ese tiempo mantenían comunicación y comercio con Chiapas y Peten, (Aubry, L; Servadio, C. 2004).

Son muchos los acontecimientos de los que la sociedad guatemalteca le ha tocado sobreponerse, y en esta parte del Quiché el triangulo Ixil llamado así por el ejercito que comprende tres municipios, Santa Maria Nebaj, San Gaspar Chajul, San Juan Cotzal. De los tres municipios el más afectado ha sido Chajul, tanto en lo económico, cultural, y político, sufriendo desde la invasión, el colonialismo, la esclavitud, la explotación y últimamente el conflicto armado interno, como factor de riesgo que determinó en la vida de los ixiles por tres décadas del siglo pasado. Solo en el departamento del Quiché, se registró el 45.52% de todas la violaciones a los derechos humanos y hechos de violencia, (Aubry, L; Servadio, C. 2004).

En toda la región el ejército llevó acabo acciones represivas, como el asesinato a 40 lideres de las cooperativas de Chajul, 28 en Cotzal y 32 en Nebaj entre febrero de 1976 y

noviembre de 1977. Esto reforzado mediante las ofensivas contrainsurgentes y planes de campaña como ceniza 81, victoria 82 y firmeza 83. Muchas personas, para salvar sus vidas y las de sus seres queridos; asumieron el riesgo de emigrar a otras regiones, así como internarse en las montañas, aunque para muchos fué infructuoso, ya que fueron perseguidos de diversas maneras, aún estando sumidos en los rincones selváticos. Pues el acoso militar, no se dio únicamente en el uso de las balas, sino en la quema de grandes extensiones de bosques, que obligaron a los desplazados a abandonar sus refugios o escondites, (Aubry, L; Servadio, C. 2004).

La actitud de los victimarios, sus hechos se traducen en:

- Racistas hacia las personas indígenas, campesinas y pobres.
- Homicidas y despreciantes de la vida del ser humano.
- Desprecio y desvaloración de los recursos naturales, debido a la quema de bosques; que incluía la flora y fauna de los lugares.
- Institucionalizando el racismo y el odio, fundando cuadros de partidos políticos.
- La interpretación de los sucesos del conflicto armado, trasciende al desprecio del hombre por el hombre mismo.

DIAGNOSTICO DEL MUNICIPIO DE SANTA MARIA NEBAJ

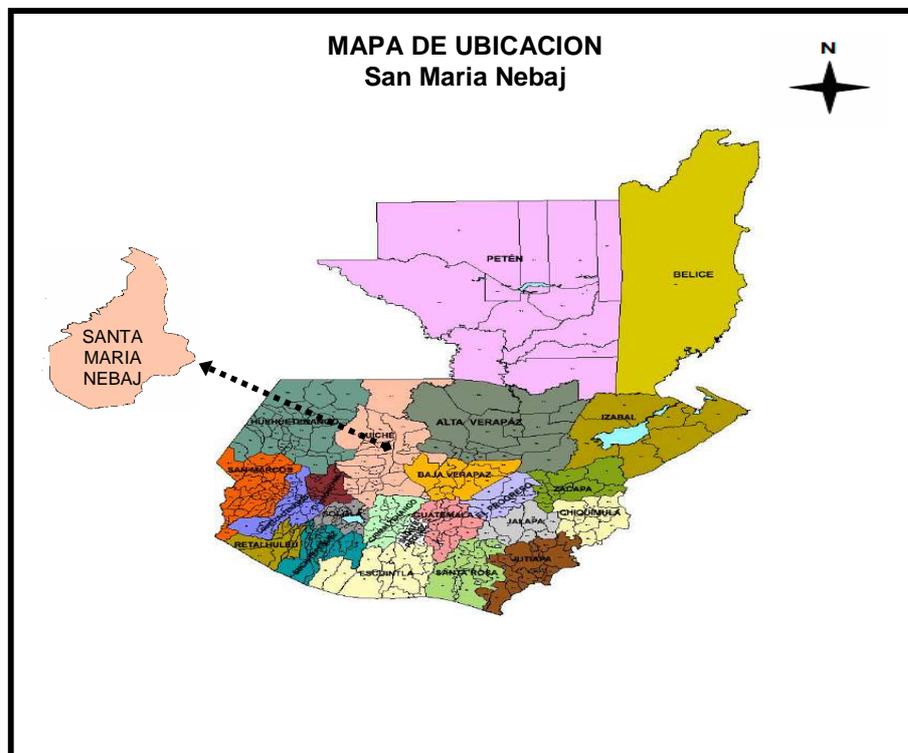


Figura 1. Mapa de ubicación San María Nebaj, región Ixil.

Fuente: Elaboración propia con base en ARC Explorer

3.2 Ubicación geográfica y extensión territorial

El municipio de Nebaj se encuentra ubicado al norte de la cabecera departamental de Quiché y es uno de los 21 municipios del departamento, así también parte del conjunto de los municipios que conforman la Región Ixil integrado por los municipios de Chajul, Nebaj y Cotzal. La extensión territorial del municipio, es de aproximadamente 608 kilómetros cuadrados que representa el 7.06% del territorio del departamento, (*OPM Nebaj, 2008*).

3.3 Topografía

El territorio pertenece a la sección intermedia entre la sierra de los Cuchumatanes y a las montañas bajas de Chamá, aunque se pueden observar pequeñas llanuras entre la cordillera. Estas características le impregnan una rara belleza muy particular del lugar. La cabecera Municipal se encuentra a una elevación de 1907 metros sobre el nivel del mar y tiene las siguientes coordenadas: Latitud Norte de 15°24'15" y Longitud Oeste de 91°08'52", (*OPM Nebaj, 2008*).

3.4 Límites

Limita al Norte con el municipio de Ixcán, al Sur con los municipios de Cunén y Sacapulas, al Este con Chajul y Cotzal y al Oeste con Chiantla, San Juan Ixcoy, Aguacatán, Santa Eulalia y Barrillas (*Huehuetenango, OPM Nebaj, 2008*).

3.5 Suelos

Los suelos del municipio de Nebaj se clasifican en tierras calizas altas. Los tipos de suelo están caracterizados en un 90% por luvisoles y 10% acrisoles. La profundidad del suelo varía de 20 centímetros hasta más de un metro de suelo superficial de color café oscuro, (*OPM Nebaj, 2008*).

3.6 Uso potencial del suelo

De acuerdo a la clasificación agrológica en Nebaj se localizan las clases: III- IV VI, VII y VIII, que cubren un área de 85.238.60 Ha.; siendo la más significativas por su cobertura las clases VII y VIII, con el 95.79 por ciento, que son tierras no cultivables, aptas únicamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada; aptas sólo para parques nacionales, recreación y vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas, con topografía muy quebrada, escarpada o playones inundables, (*AGROS Nebaj, 2008*).

El municipio de Santa Maria Nebaj, cuenta con distintos sistemas de producción como son los siguientes: el cubierto por Charral o matorral con una extensión de 23,696.38 Has., que representa el 27.76 por ciento y el poblado con bosques de latifoliadas, con una extensión de 21,020.49 Has., que representan el 24.69 por ciento del total del municipio.

La agricultura limpia anual con una extensión de 16,836.64 Has., representa el 19.77 por ciento del total del municipio y está siendo cultivada con maíz, frijol, café, algunas hortalizas y frutales. Sin embargo como puede verse en el anexo de la figura 5. presenta una sub-utilización, del recurso tierra, (*AGROS Nebaj, 2008*).

Otra de las actividades de importancia en este municipio es la producción pecuaria, cuenta con ganado bovino, el cual se destina a la producción de leche, queso y mantequilla; el ganado menor como ovejas, cabrás, cerdos y aves de corral se explota a nivel familiar, para autoconsumo y ventas locales. En la comunidad de Acul se encuentra ubicada una hacienda ganadera donde se produce queso de exportación. En la figura 7. de los anexos, puede verse que la producción pecuaria a nivel municipal, para la región es poca, colocándose entre los valores de bajo y muy bajo, (*AGROS Nebaj, 2008*).

Cuadro 1. Uso Actual del Suelo en el municipio de Nebaj

Uso Actual del Suelo	%
Forestal	85 %
Pastura	10 %
Cultivable	5 %
Total	100 %

Fuente:(Archivo Nebaj, 2008).

3.7 Descripción de la flora y fauna

3.7.1 Flora

Está conformada por una gran diversidad de plantas localizadas entre las montañas de la sierra de los Cuchumatanes y los Cerros de Sumal Grande; entre las que sobresalen los pinos, pinabetes, ciprés, cedro, palo amargo encino, roble, aliso, palo de pito y árboles frutales de clima frío y templado. Así mismo se encuentra una gran cantidad de especies arbustivas. (AGROS Nebaj, 2008).

3.7.2 Fauna

Las especies animales que se encuentran en el municipio son: tigres, micoleones, tigrillos, danta, tepezcuintles, mapaches, saraguato, lagartos, coche de monte, micos, gato de monte, venados, coyotes, ardillas, comadreas, zorrillos, armados, gavilanes, tacuazín, serpientes, conejos, zopilotes, armadillo, palomas, clarineros, bovinos, ovinos, aves de corral, perros y gatos, (AGROS Nebaj, 2008).

3.8 Identificación y descripción de cuencas y subcuencas

El municipio aparte de contar con una riqueza forestal, también cuenta con distintas cuencas que son una excelente fuente de suministro del vital líquido para la región. Se ubican tres cuencas; río Xaclbal con un área de 61,680.66 Has., que representa el 72.45 por ciento; Ixcán con 19,309.59 Has., y representa el 22.68 por ciento y el río Salinas con 4,148.25 representa el 4.87 por ciento del total del municipio. Pueden también ubicarse tres ríos que atraviesan gran parte del territorio para formar para formar el gran Río Chel, (AGROS Nebaj, 2008).

3.9 Características socio-económicas de la comunidad

3.9.1 Desempleo, subempleo y empleo

En toda la región Ixil por mucho tiempo se generan ingresos por medio de la siembra de productos agrícolas básicos, como; el maíz, frijol, hierbas y legumbres, así como en la fabricación de prendas de vestir y en la crianza de animales domésticos, los excedentes de estas actividades son puestos al mercado del consumo. El conflicto armado altero drásticamente esta forma de vida de los pobladores, pues los sistemas de producción cambiaron por la reubicación de las familias impuestas por el estado, teniendo que acostumbrarse a cambios donde las áreas de cultivo se redujeron.

Esta situación tiene efectos hasta nuestros días y que hace que todo el territorio del departamento del Quiché tenga los más altos índices de pobreza. Como se muestra en la figura 6. La producción en quetzales a nivel municipal, de la región Ixil, se encuentra entre las categorías de bajo y muy bajo. La desigualdad de posesión de tierras y como también existe el minifundio y la demografía actual, hace necesario que los pobladores tengan que contar con un empleo para sostener a su familias, y el cual muchas veces es escaso encontrarlo en el propio municipio, lo que obliga a que muchas personas sigan emigrando a las fincas cafetaleras y de caña en la costa sur.

Por la mismas condiciones de empleo y de un pago justo, muchas personas emprenden nuevas modalidades para mejorar su situación y para su familia, fue así que en los años 2000 se empezaron a escuchar de las primeras personas que emigraron al país de los Estados Unidos, condiciones que no solo se han prolongado, sino han ido en aumento en los últimos años.

Cuadro 2. Comparativos de bienes de una familia antes del conflicto armado en el municipio de Nebaj

ANTES DE LA GUERRA 1978			
Cantidad	Bienes	Valor estimado	
		Q	USD
2	Caballo	4,400	587
3	Vacas	6,600	880
2	Cerdos	450	60
7	Ovejas	1,050	140
1	Caballo	3,000	400
30	Cuerdas de Terreno	4,500	600
Total		20,000	2667

Fuente:(Archivo Nebaj, 2008).

Cuadro 3. Comparativos de bienes de una familia después del conflicto armado en el municipio de Nebaj

DESPUES DE LA GUERRA (1996)			
Cantidad	Bienes	Valor estimado	
		Q	USD
0	Caballo	2,500	333
1	Vacas	2,200	293
0	Cerdos	0	0
7	Ovejas	1,050	140
0	Caballo	0	0
30	Cuerdas de Terreno	5,250	700
Total		11,000	1,467

Fuente:(Archivo Nebaj, 2008).

3.9.2 Desarrollo o actividad productiva

El municipio de Nebaj tiene un nivel de pobreza general que es del 85.6% y mientras la pobreza extrema se encuentra en un 30%. Esto se debe a su actividad económica, que la constituye principalmente la agricultura, caracterizada mayormente por el cultivo de productos tradicionales como maíz, frijol, cuya producción se destina casi en su totalidad para el autoconsumo y un pequeño excedente que se utiliza para el comercio.

También tienen importancia económica la ganadería familiar, la artesanía, el comercio, el transporte y los servicios, así como en los últimos años la emigración hacia el país de los Estados Unidos de Norteamérica se ha incrementado, lo que ha representado para el municipio un generador de divisa.

Uno de las razones por la cuales, no hay mayor actividad agrícola u otras actividades productivas es, la lejanía de los lugares o comunidades del mercado, así como la falta y adecuada infraestructura vial, la falta de oferta de mercados, falta de infraestructuras productivas, como; diversidad de cultivos, riego o centros de acopio, de igual manera contribuye la ausencia de asesoría técnica y financiera.

Cuadro 4. Productos con potencialidades en el municipio de Nebaj

DESCRIPCION	PRODUCCION AGRICOLA, PECUARIO Y ARESANAL
	Maíz, frijol
	Arveja, habas, papa, brócoli, repollo, durazno, manzanas.
	Café, cardamomo, banano,, naranjas y limones
	Ganado vacuno
	Ganado ovino
	Fabricación de tejidos o artesanías
	Fabricación de candelas
	Muebles de madera

Fuente: Elaboración Propia

3.10 Descripción general de las actividades productivas

La actividad turística tomo importancia para el municipio después de la firma de la paz y diariamente llegan al lugar turistas de diferentes países y del territorio nacional.

La actividad más importante para el municipio es la agricultura y se estima que el 90 por ciento de la población se dedica a estas labores. La producción de artesanías representa una actividad que genera ingresos y a la vez es parte de sus valores y riqueza histórica.

La mayoría de las mujeres Ixiles se dedican al arte de tejer a muy temprana edad y aprenden el oficio para confeccionar sus prendas de vestir y para obtener ingresos para el hogar.

El intercambio comercial en la región Ixil ha crecido rápidamente y la mayor actividad se desarrolla en el municipio de Nebaj, donde se encuentra todo tipo de negocios, bancos, hoteles, restaurantes, gasolineras, etc. También es sede de la mayoría de instituciones o proyectos que laboran en la región.

3.11 Población económicamente activa

Como pasa en la mayoría de regiones de todo el país, la participación de la mujer en actividades productivas se ve opacada y en este municipio de igual forma el mayor porcentaje de la población económicamente activa corresponde al sexo masculino y representa el 81.23 por ciento; en cuanto a categoría ocupacional el 45.75 por ciento corresponde a trabajadores por cuenta propia que es el grupo que genera mayores ingresos y el menor a empleados públicos con 8.79 por ciento, (*Barreda, C. 2007*)

Cuadro 5. Población económicamente activa en el municipio de Nebaj

POBLACION DE 7 AÑOS Y MAS			CATEGORIA OCUPACIONAL					
Total	Hombres	Mujeres	Total	Patrono	Cuenta Propia	Empleado Publico	Empleado Privado	Familiar No remunerado
11,298	9,176	2,122	11,148	1,293	5,168	993	2,310	1,384

Fuente: Barreda, C. 2007

Cuadro 6. Categoría ocupacional en el municipio de Nebaj

Total	Agricultura	Industria	Comercio	Construcción	Otros
11,148	7,299	1,248	711	405	1,485
% Porcentaje	65.47%	11.19%	6.38%	3.63%	13.42%

Fuente: Barreda, C. 2007

3.12 Actividad Turística

La Región Ixil tiene un potencial de atractivos turísticos que a contribuido con el desarrollo de la población. Entre los atractivos turísticos, se encuentran Río Y Balneario Chapul, Cataratas De Santa Avelina, Centro Ceremonial y El Mirador Vi` Munte, Cueva De Visivanko, sin olvidar su característica étnica y cultural, que le da identidad propia y diferente a la de otros pueblos cercanos al mismo, así como su propia historia.

Aquí se encuentra la Sierra de los Cuchumatanes, en cuya falda esta enclavado el municipio, que desde muy lejos se puede apreciar los bosques que presentan una variedad de especies vegetales propias de la región. Y aquí también podemos encontrar el generador y protector del recurso agua, en donde a partir de las montañas se forman diversos ríos.

4. METODOLOGIA

4.1 Obtención de información secundaria

- Caracterización del Municipio de Santa María Nebaj del Departamento de Quiché. SEGEPLAN. Quiché. Diciembre 2001.
- Planificación Estratégica Participativa. Santa María Nebaj. Diciembre de 2004. USAID. ARTI Internacional. Fundación Rigoberto Menchú.
- Diagnostico Territorial de la MUNICOPAZ. Mayo 2007
- Revista Municipal Nebaj 2005.

4.2 Análisis de información

4.2.1 Análisis F.O.D.A

El análisis FODA es una forma estructurada de analizar los principales hechos, tendencias de la organización para elaborar un diagnóstico concreto de la realidad interna de alguna Institución o comunidad y su relación con el medio externo en el cual se desenvuelve. Este análisis implica la identificación, por un lado, de las oportunidades, amenazas, por otro, las fortalezas, debilidades. Con esto los objetivos estarán sustentados en las fortalezas de la organización y en la superación de sus debilidades, con el fin de aprovechar las oportunidades externas para neutralizar las amenazas.

Cuadro 7. Análisis F.O.D.A del municipio de Santa María Nebaj.

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de recursos naturales (suelo, bosque, agua.). -Ubicación geográfica y vías de acceso. -Centro educativo primaria, básico diversificado, Extensión Universitaria -Hospital -Acceso a servicios básicos. - División territorial municipal en micro regiones. - Lugares turísticos - Lugar de comercio -Estaciones de Radio - Obtención de créditos 	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de la identidad Ixil y sus costumbres -Sub-uso del recurso tierra. -Poca capacitación técnica. -Agricultura de subsistencia -Cultura paternalista conformismo de la comunidad. - Poca participación de la mujer en proyectos. - Poca Infraestructuras para el comercio. -Insuficiencia del mercado de artesanías - Asesoría para la inversión de créditos - No existencia de Distintas carreras en la Extensión Universitaria
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> -Proyectos de investigación por entidades internacionales. -Capacitación técnica. -Producción y comercialización de productos agrícolas. -Producción pecuaria -Elaboración de abono orgánico. - Establecimiento de una Extensión Universitaria. -Proyecto para el procesamiento de desechos. - Programa para la divulgación y acceso a lugares turísticos. - Proyecto de artesanías donde se involucre a la mujer - Implementación de distintas carreras a nivel universitario. - Creación de cooperativas agrícolas 	<ul style="list-style-type: none"> -Ingreso de transnacionales. -Migración de pobladores a otros lugares. - Contaminación del medio ambiente - Contaminación por aguas servidas . Zonas de vivienda en riesgo de desastres naturales - Perdida de lugares turísticos. .

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 8. Relaciones maxi-maxi, mini-mini

FO (maxi-maxi)	FA (maxi-mini)
<ul style="list-style-type: none"> - Obtención de ayuda técnica mediante alguna institución, para implementar programas de Producción agrícola, Artesanal etc. Dentro de los establecimientos de educación, y de esta forma lograr fomentar en jóvenes niños el valor hacia estas actividades. - Formación de un grupo de jóvenes que se encarguen de promover todos los lugares turísticos, cultura y tradición Ixil. Mediante un lugar de exposición, donde puedan encontrarse, fotografías, trajes, pinturas etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de una comisión encargada de darle solución al problema de agua servidas mediante la ayuda de la municipalidad y del reciclaje de desechos para contrarrestar la contaminación en el municipio - Establecer un programa donde se pueda prestarle ayuda a las zonas de alto riesgo de desastre, para evitar pérdidas humanas.
DA (mini-mini)	DO (mini-maxi)
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar programas de orientación a los pobladores que adquieren créditos para que lo inviertan adecuadamente, y que esto contribuya a su desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de una Terminal, donde todos los productores puedan ofrecer sus productos de una manera adecuada. - Establecer proyectos donde se involucre a la mujer. - Establecer cooperativas donde los agricultores puedan vender sus productos a mejores precios

Fuente: Elaboración propia

5. Discusión de resultados de los principales problemas en el municipio

Capacitación técnica

Es indudable la poca capacitación técnica en los municipios de la región Ixil, y es por esto que los pobladores no pasan de tener una agricultura de subsistencia, el municipio de San María Nebaj, por contar con buenos establecimientos de educación sería una buena oportunidad para involucrar a los niños y jóvenes en esta actividad, proveerlos de nuevas técnicas para la agricultura.

Contaminación ambiental

Se tienen que crear comisiones en el municipio, que se encarguen directamente del tratamiento de basuras, creando lugares de reciclaje donde los pobladores puedan obtener ganancias mediante la recolección de recipientes reciclables. También tienen que realizar estudios a fondo de las aguas servidas, para evitar la contaminación de ríos.

Centros de Acopio

Se tienen que crear cooperativas o centros de acopio, donde se les pueda brindar algún tipo de ayuda a los agricultores, para diversificar las siembras, y lograr establecer otros cultivos a los que han estado acostumbrados por mucho tiempo, esto también ayudara que puedan vender sus productos a mejores precios.

Pérdida del turismo

Aprovechando la alta tasa de jóvenes que existe en el municipio, se formaría un grupo encargado de promover todo el potencial turístico con que se cuenta. Estos jóvenes tendrían que buscar un lugar donde puedan exponerse todos los lugares turísticos de la comunidad mediante fotos, pinturas, trajes típicos etc. Estarían en la obligación de divulgar este centro de exposiciones utilizando los medios con que cuentan radio, periódico etc. y esto contribuiría a incrementar el turismo.

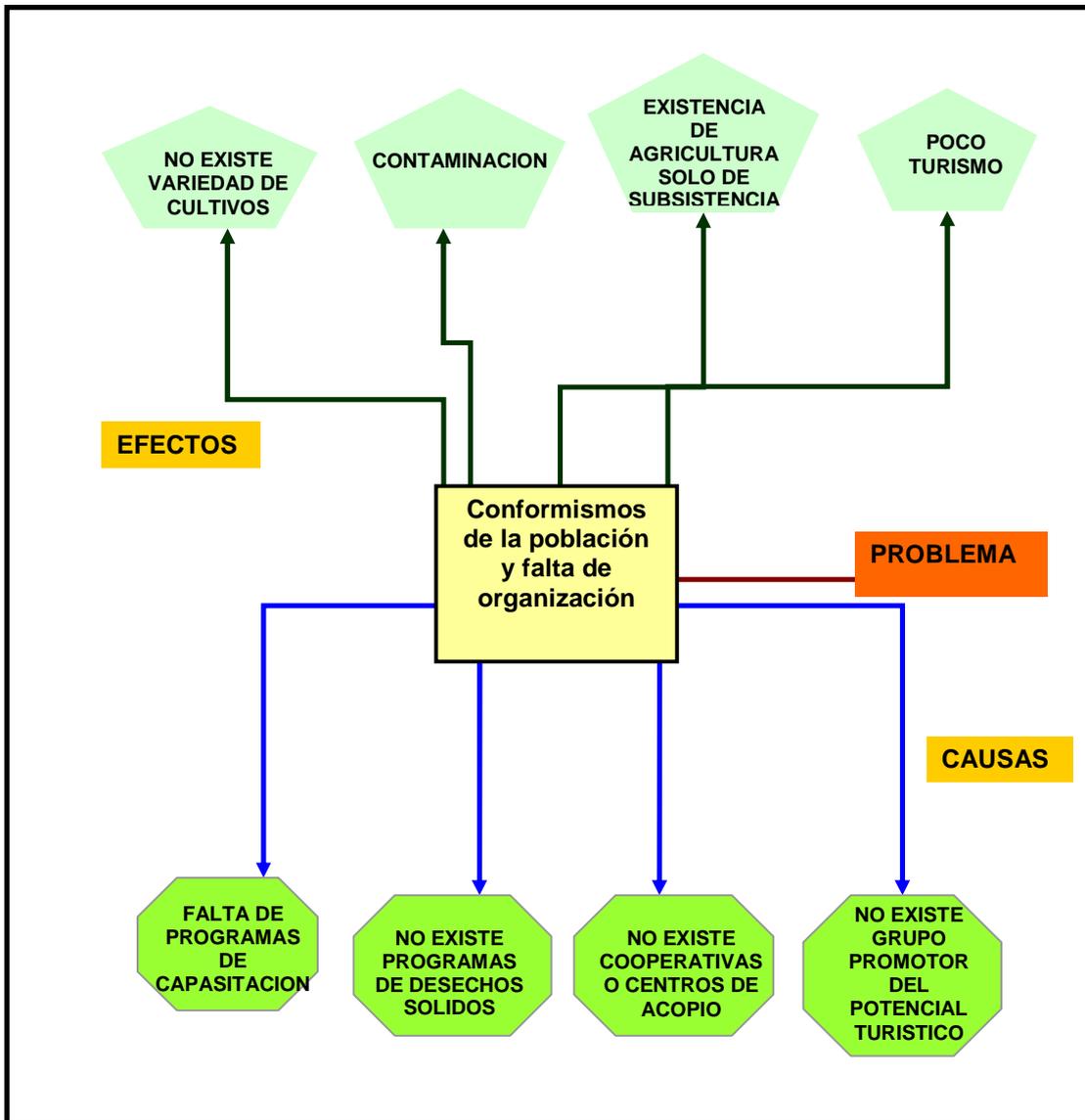


Figura 2. Árbol de Problemas de Santa María Nebaj

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 9. Matriz de comparación de pares.

PROBLEMAS	Contaminación	No existe Capacitación Agrícola	No existe centro de acopio	Perdida del turismo	Agricultura de subsistencia
Contaminación		Capacitación agrícola	Contaminación	Contaminación	Contaminación
No existe capacitación Agrícola			No existe capacitación agrícola	No existe capacitación Agrícola	No existe capacitación Agrícola
No existe centro de acopio				No existe centro de acopio	No existe centro de acopio
Perdida del turismo					Agricultura de subsistencia
Agricultura de subsistencia					

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 10. Conteo de problemas municipio de Nebaj.

Total	
Contaminación	3
No existe capacitación Agrícola	4
No existe centro de acopio	2
Perdida del turismo	0
Agricultura de subsistencia	1

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 11. Jerarquización de problemas municipio de Nebaj

Jerarquización	
No existe capacitación Agrícola	4
Contaminación	3
No existe centro de acopio	2
Agricultura de subsistencia	1
Perdida del turismo	0

Fuente: Elaboración propia

6. CONCLUSIONES

- No existe control para los desechos sólidos, es otro problema que afectan al municipio de San María Nebaj, se carece de algún lugar para reciclar estos desechos donde pueda dársele el manejo adecuado.
- La poca capacitación técnica para los agricultores, afecta a este, y también a otros municipios de la región, esta poca capacitación provoca que en esta área la agricultura solo sea de subsistencia.
- A pesar de ser uno de los municipios de la región que cuenta con la mayoría de servicios, buena infraestructura, comercio, etc. no se cuenta con centros de acopio los cuales son de suma importancia para poder promover la agricultura, dándole un valor agregado a los productos.

DIAGNOSTICO DEL MUNICIPIO SAN GASPAR CHAJUL

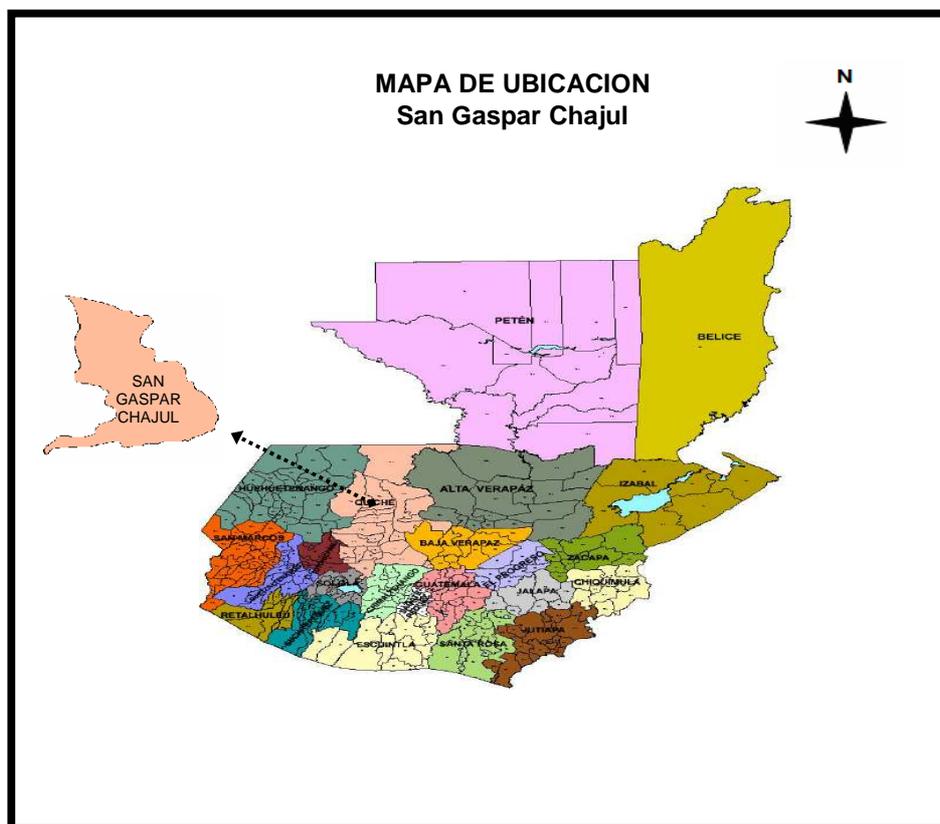


Figura 3. Localización del municipio de Chajul en el departamento de Quiché

Fuente: Elaboración propia con base en ARC Explorer

6.1 Características biofísicas

Las diversas altitudes y el relieve irregular han influido en la existencia de pequeñas y cercanas áreas con diferentes climas: cálido, templado, templado frío y frío. A la vez han contribuido a la formación de distintos suelos, en consecuencia, la generación de un medio para el desarrollo de especies vegetales y animales, (*OPM Chajul, 2008*).

6.2 Clima

El contraste complejo del relieve influye en la existencia de diversas condiciones climáticas. El clima de la región Ixil es variado, encontrándose las menores precipitaciones y temperaturas anuales. La humedad relativa de la región es de 70 y 80%, la precipitación pluvial anual es de 2,000 a 3,000 milímetros. La época de lluvia está comprendida entre los meses de mayo a diciembre, regularmente acompañada de fuertes vientos. La temperatura medio anual es de entre 18 y 20 Grados (Centígrados). En las partes bajas existe vegetación propia de la zona tropical húmeda, en las montañas de clima templado, abundan las coníferas; la topografía es ondulada y quebrada, (*OPM Chajul, 2008*).

6.3 Aguas

La región tiene abundancia de agua, sobresalen el caudal de los ríos Las Violetas, río Azul, río Xalbal y río Chajul. En las zonas de montañas altas el agua es apta para consumo humano, según sus características físicas, químicas y bacteriológicas; el problema es el acceso, debido a lo abrupto del relieve que dificulta la utilización.

El mayor abastecimiento en agua se da por medio de nacimientos. En la parte baja los caudales son grandes, de agua cristalina, azul verdoso, debido a la existencia de carbonatos, (*OPM Chajul, 2008*).

6.4 Zonas de vida

La región Ixil por las características de biotemperatura, precipitación pluvial, evapotranspiración y altitud, presenta varias zonas de vida entre las que se pueden mencionar las siguientes: Bosque muy húmedo bajo sub-tropical (bmh-sc): áreas colindantes entre Nebaj y Chajul, con Cultivos de café, bananos, maíz, frijol, cítrico y pastos. Bosque húmedo montano bajo sub-tropical (bh-mbs): comprendiendo áreas de vocación agrícola permanente para cultivos de granos básicos, leguminosas y frutales deciduos, pero su manejo agronómico debe considerarse en función de las pendientes topográficas que presentan los suelos. Bosque muy húmedo montano bajo sub-tropical (bmh-mbs): suelos con topografía muy escarpada, con pendientes que llegan hasta el 60%, el uso más apropiado recomendado es el forestal con manejo sostenido y áreas bajo protección, (OPM Chajul, 2008).

6.5 Riqueza forestal

En el municipio de Chajul predominan los bosques de coníferas constituidos de *pinus tennuidfolia*. *Pinus ayacahuite* y *Pinus montezumae*. Los árboles en su mayoría tienen una estructura vertical bien definida y la distribución espacial de las especies aprovechables no es compleja, por lo que este tipo de bosque es de fácil manejo y aprovechamiento.

Las manchas forestales más accesibles se encuentran entre Chajul y Cotzal y al noroeste de Nebaj. En estas partes existen árboles cuyo diámetro sobrepasa los 0.70m. Con fustes rectos en buenas condiciones de aprovechamiento. Los bosques mixtos también se encuentran en la parte sur y representan alrededor del 17% del total del área forestal. Están constituidos por especies de pinos. *Pinus spp.* Encinos y robles. *Quercus spp.*, *ilamos*, *Alnus spp.*, y con menor frecuencia aparece el liquidámbar. Los bosques de altura tienen la ventaja con respecto a los latifoliados (caoba, cedro matilisguate, cenicero, conacaste y otros) de que la mayor parte de su volumen es de valor comercial.

El rendimiento de los bosques naturales de coníferas en esta área está por encima de la media nacional, obteniendo 7 a 8 metros cúbicos/ha/año. Si bien la región Ixil posee riqueza forestal en el anexo mapa figura 8. Se muestra que los volúmenes aprovechables de especies forestales son muy bajos, (OPM Chajul, 2008).

6.6 Suelos

Los suelos son en su mayoría poco profundos, salvo en los valles, el tipo de suelo es arcilloso y limoso, son pocos los suelos franco limosos. Gran parte de los suelos se han originado de roca caliza a elevaciones bajas, medias y altas. Constituyen uno de los sistemas frágiles de los suelos del país, de formación calcárea conocida como karst. Otros suelos tienen influencia de conglomerados y esquistos arcillosos. Estos suelos se localizan en relieves ondulados, inclinados y quebrados. Estas condiciones influyen en la alta susceptibilidad a la erosión por efectos del agua de lluvia, cuando disminuye la cubierta vegetal, (*OPM Chajul, 2008*).

Es común observar texturas arcillosas o pesadas, medianas con una proporción de arcilla, limo y arena y, en menor grado, suelos livianos. Los colores son pardos o café y gris oscuro o negros; con pendientes que van desde 5% hasta 45% y más; con diversos grados de fertilidad, (*OPM Chajul, 2008*).

6.7 Característica socio-económica del municipio

6.7.1 Densidad poblacional

La densidad poblacional estimada en el municipio es de 107 habitantes por kilómetro cuadrado. El promedio de habitantes por vivienda es de 6.

El municipio en los últimos años a tenido un desarrollo en el proceso de lucha contra la dominación que por siglos les ha afectado, como se sabe en los años de gobiernos militares, toda la región Ixil fue una de las más golpeadas y sufridas. A pesar de todo la población utilizó varias estrategias de lucha para poder sobrevivir, y así que en la actualidad, según el censo poblacional de 2005 reportó 23,720 habitantes, reportando un total de hombres de 11,739.028, correspondiendo al 49.49% y de mujeres un total de 11,981 siendo el 50.51%. Los niños menores de 5 años son 3,553 constituyendo el 18.3% de la población. Del total de mujeres 4,480 están en edad fértil y se esperaban 957 embarazos durante el año de la realización del censo, (*Barreda, C. 2007*).

6.7.2 Tenencia de tierra

Otro de los problemas que tienen los pobladores del municipio, es la tenencia de Tierra, la mayoría no cuentan con terrenos para cultivar, pues el minifundio y latifundio presentes en la región los afecta grandemente, estos son efectos de la guerra interna del siglo pasado. Pocas personas poseen una mayor extensión de tierra, de 0.25 a 1.25 ha. equivalente, 50 a 500 cuerdas.

Los minifundistas, que son el 85% de la población en general poseen de 0.025 a 0.075, equivalente, 10 a 30 cuerdas de terreno solo para el cultivo de sobre vivencia anual. Otro 10% es comprendido por los latifundistas que aunque poseen grandes extensiones de terreno está asociado a ciertas características: bajos rendimientos, sub-utilización de la tierra, bajo nivel tecnológico, explotación de la mano de obra y nivel de vida bajo de los trabajadores.

El otro 5% de la población no tienen por lo que tienen que alquilar tierra para poder cultivar.

7. METODOLOGIA

7.1 Obtención de información primaria

7.1.1 Caminamiento

La información necesaria para el diagnóstico del Municipio de Chajul en el Departamento de Quiché, se recolecta a través de recorridos por el municipio, entrevistas, identificando lo siguiente:

- Infraestructura de sus viviendas

Los servicios con los que cuenta:

- Electricidad
- Agua potable
- Centro de salud
- Servicio eléctrico
- Servicio telefónico

7.1.2 Entrevistas

Diálogo semi-estructurado:

Este método consiste en poder tener una charla abierta con algunos de los pobladores de la comunidad, en este diálogo no se usan preguntas directas evitando temas cerrados que en algún momento puedan provocar efectos negativos de los cuestionamientos formales y bloquear la información por parte de los pobladores. Tomando en cuenta que los pobladores de esta región tienen mucha desconfianza a causa de toda la problemática que en el pasado han vivido. Una de las personas con las que se realizó el diálogo fue con el

señor Baltasar, quien es originario de este lugar, quien explicó que la ayuda que reciben de la alcaldía para proyectos de desarrollo es poca. También hace mención de que muchos pobladores tienen que migrar a otros lugares en busca de trabajo, fincas de café, ingenios azucareros y fábricas para lograr sostener a su familia.

7.1.3 Diálogo con informantes claves:

El día martes 5 de Agosto de 2008, se realizó una Ceremonia Maya, que en esta región, se hacen con frecuencia, con los líderes comunales presentes en esta ceremonia, se entabla el diálogo, por ser quienes conocen más sobre la problemática de la región, mencionando que los problemas más evidentes para ellos es el mal uso de los recursos, el sub-uso de la tierra entre otros.

Enfatizando lo que están pasando debido al encarecimiento del abono químico, los pobladores, no cuentan con suficiente dinero para la obtención de este insumo y para que se pueda tener una buena producción en la siembra de maíz se necesitan alrededor de 1 a 2 fertilizaciones dependiendo de las condiciones del suelo.

Otro de los líderes mayas como don Lino quien forma parte de Fundación Maya, expuso otra parte de la problemática, que es el conformismo de la gente, pues no tienen ambición de cambiar su forma de vida y mejorarla de alguna manera, también mencionó la migración a otras fincas y lo que esto repercute.

8. ANALISIS DE INFORMACION

Cuadro 12. Análisis F.O.D.A del municipio de San Gaspar Chajul

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de recursos naturales (suelo, bosque, agua.). - Uso de medicina natural - Ubicación geográfica y vías de acceso. - Existencia de centro educativo para primaria y básico. - Existencia del centro de salud - Acceso a servicios básicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sub-uso del recurso tierra. - Poca capacitación técnica. - Conflicto tierra. - No valoración de los recursos. - Poca variedad de cultivos. - Falta de programas de salud. - No existencia de programa de incentivo para asistir a la escuela. - No existencia de programas de mejoramiento vivienda. - Analfabetismo. - Cultura paternalista conformismo de la comunidad.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> - Proyectos de investigación por entidades internacionales. - Capacitación técnica. - Producción y comercialización de productos agrícolas. - Creación de huertos familiares. - Creación de mercado comunal. - Elaboración de abono orgánico. - Establecimiento de programas de salud. - Programa de incentivos para asistir a la escuela. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingreso de transnacionales. - Obtención de tierras a precios no favorables. - Migración de pobladores a otros lugares. - Contaminación de agua. - Vulnerabilidad a enfermedades infecciosas. - Mal funcionamiento del Centro de salud.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 13. Relaciones maxi-maxi, mini-mini

FO (maxi-maxi)	FA (maxi-mini)
<p>Establecimiento de programas de salud, utilizando medicina natural.</p> <p>Obtener ayuda técnica mediante alguna institución.</p> <p>Establecer proyectos productivos dentro de la comunidad</p> <p>Desarrollar proyectos de investigación por entidades internacionales para el aprovechamiento de recursos naturales.</p>	<p>Realizar charlas con los pobladores para darles a conocer los efectos negativos que provoca la entrada de transnacionales a la comunidad.</p> <p>Crear programas sobre la valoración de la tierra con que los pobladores cuentan.</p> <p>Realizar proyectos de acción conjunta utilizando los recursos naturales con los pobladores para evitar la migración.</p>
DA (mini-mini)	DO (mini-maxi)
<p>Implementar programas de salud para la prevención de enfermedades en la comunidad.</p> <p>Fortalecer proyectos productivos aprovechando los recursos para contrarrestar el sub-uso del recurso tierra y la migración de los pobladores de trabajadores para aumentar la productividad.</p> <p>Contar con ayuda técnica para la implementación de variedad de cultivos.</p>	<p>Aprovechamiento de los recursos naturales de la comunidad para generación de ingresos y disminuir el sub-uso actual de la tierra.</p> <p>Desarrollar un programa de educación que garantice que los pobladores culminen sus estudios en la escuela y reducir el analfabetismo.</p> <p>Dar charlas de motivación laborales que disminuyan el paternalismo y conformismos en la comunidad.</p>

Fuente: Elaboración propia

9. DISCUSIÓN DE RESULTADOS DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS EN EL MUNICIPIO

Poca capacitación técnica

La falta de asistencia técnica dentro de esta región ha provocado que los pobladores no puedan aprovechar de una manera más eficiente todos sus recursos, se necesita de un técnico que pueda implementar nuevas ideas y formas de cultivar y que la gente pueda participar y a la vez aprender de estas ideas.

Sub-uso del recurso tierra

La población cuenta con diversidad de recursos que no son explotados de una manera adecuada.

No valoración de los recursos

Muchos de los pobladores de la comunidad no le dan el valor adecuado a sus tierras, pues muchas veces las venden a un precio muy bajo del que realmente valen, se conforman con una cierta cantidad de dinero que cubrirá sus necesidades por un tiempo relativamente corto reduciendo el área de vivienda haciendo mas precaria su situación.

Conformismo de la comunidad

Este es un problema que afecta muchas comunidades en todo el país, es una cultura paternalista que se da por generaciones antepasadas pues no han tenido la ambición de realizar cosas distintas a las que están acostumbradas, contagiando de este pensamiento a futuras generaciones.

Analfabetismo

El analfabetismo es un problema que causa efectos negativos para cualquier comunidad, esto no contribuyo en que la niñez, tenga mas acceso a la superación cambiando su forma de pensar y que puedan trazarse metas, se tienen que encontrar métodos para una mejor preparación pues ellos son el futuro de comunidad.

Programa de incentivos para que los niños asistan a la escuela

Se tienen que realizar reuniones con la alcaldía y que participen padres de familia, para poder crear este tipo de programas donde los niños puedan sentirse motivados para seguir estudiando.

Migración de los pobladores a otras fincas:

Esto se da en las temporadas, cosecha de café y zafra donde venden su mano de obra, trabajan fuera durante dos o tres meses regresan con poco dinero el cual les alcanza poco tiempo y tienen que regresar nuevamente al poco tiempo están de vuelta padeciendo enfermedades y muchas veces mueren.

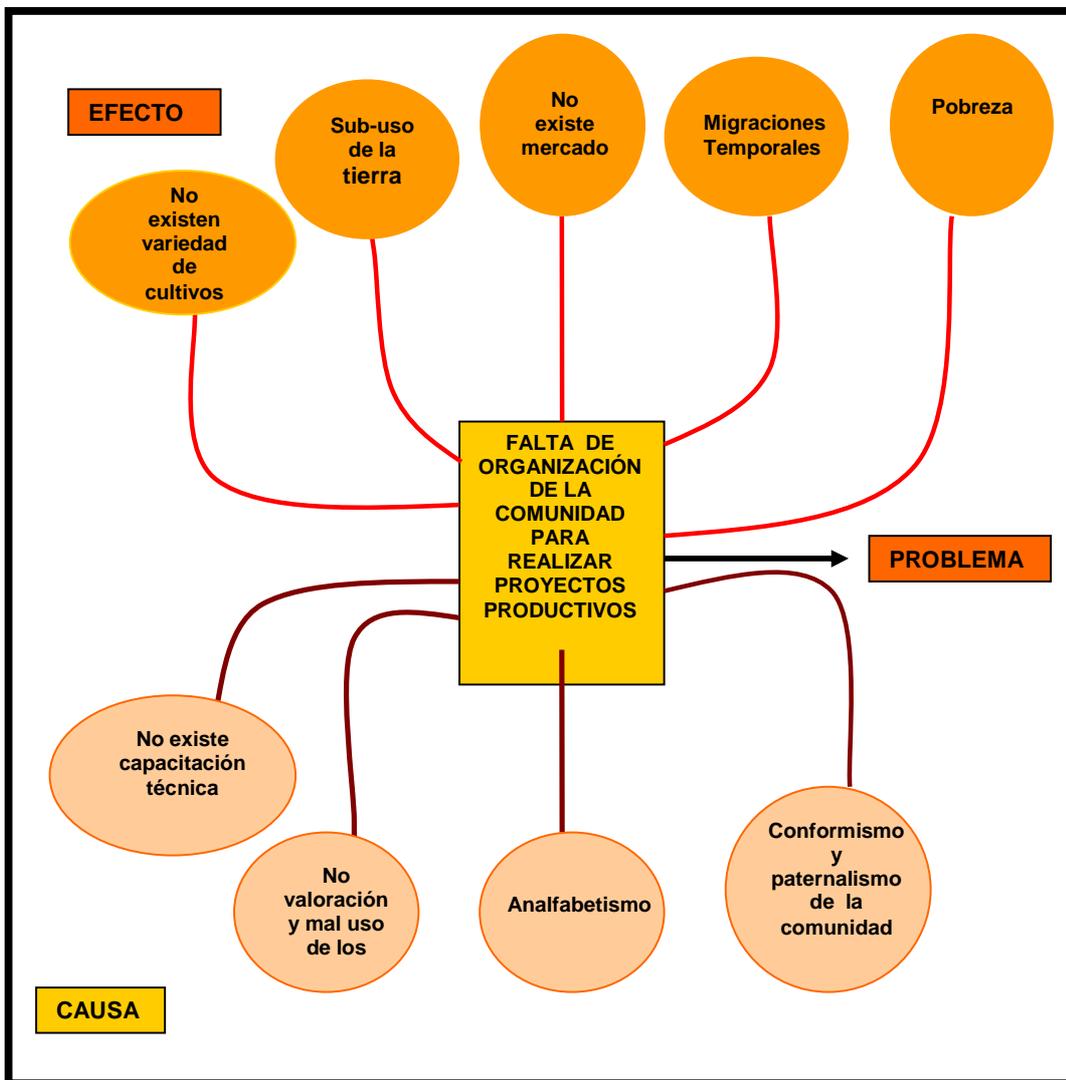


Figura 4. Árbol de Problemas de San Gaspar Chajul.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 14. Matriz de comparación de pares municipio de Chajul.

PROBLEMAS	Capacitación técnica	Mal uso de los recursos	Sub-uso de tierra	Analfabetismo	Cultura Paternalista conformismo	Migración
Capacitación técnica		Capacitación Técnica	Capacitación Técnica	Analfabetismo	Capacitación Técnica	Capacitación Técnica
Mal uso de los recursos			Mal uso de Recursos	Analfabetismo	Cultura Paternalista	Mal uso de recursos
Sub-uso de tierra				Analfabetismo	Cultura Paternalista	Sub-uso de tierra
Analfabetismo					Analfabetismo	Analfabetismo
Cultura Paternalista conformismo						Cultura Paternalista
Migración						

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 15. Conteo de problemas municipio de Chajul.

Total	
Capacitación técnica	4
Mal uso de los recursos	2
Sub-uso de tierra	1
Analfabetismo	5
Cultura Paternalista conformismo	3
Migración	0

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 16. Jerarquización de problemas municipio de Chajul

Jerarquización	
Analfabetismo	5
Capacitación técnica	4
Cultura Paternalista conformismo	3
Mal uso de los recursos	2
Sub-uso de tierra	1
Migración	0

Fuente: Elaboración propia

10. CONCLUSIONES

- El municipio de Chajul tiene una serie de problemas lo que ha ocasionado que la mayoría de sus pobladores vivan en condiciones no adecuadas.
- En todo el diagnóstico realizado en la comunidad de Chajul mediante entrevistas, documentos etc. Se pudo identificar los problemas con mayor incidencia dentro de la comunidad entre los que podemos mencionar, el Sub-uso de la tierra, la falta de capacitación técnica, el analfabetismo, la cultura paternalista, conformismo dentro de la comunidad, mal uso de los recursos, migración etc.
- La priorización de problemas se empezó a realizar mediante una matriz de pares esto con el fin de poder hacer comparaciones entre los problemas y cual es el de mayor relevancia, luego que realizamos la matriz se llegó a la jerarquización donde concluimos que los problemas que se encuentran en los tres primeros lugares son: el analfabetismo, capacitación técnica, cultura paternalista.

11. CONCLUSIONES GENERALES DE TODA LA REGION

- Por toda la información recabada para el diagnóstico de cada uno de los municipios de la región Ixil, nos podemos dar cuenta que son varios los problemas que tienen en común entre los que podemos mencionar los siguientes:
- El paternalismo: este es un problema que afecta gravemente a los tres municipios la falta de interés de los pobladores por tener una vida mejor y aprovechar los recursos con los que cuentan.
- La falta de asistencia técnica, la poca colaboración de técnicos que se preocupen por tratar de implementar nuevas formas de cultivo dentro de la región que no sea la de subsistencia.
- El mal uso de los recursos, la deforestación, los incendios en bosques, la contaminación, tienen un impacto notorio en la región.
- La falta de incentivos para promover de una mejor manera la educación.
- La tenencia de tierra, es uno de los principales problemas que se tienen que empezar a tratar para darle alguna solución.

12. RECOMENDACIONES

- En la región debe encontrarse una manera para que sus pobladores no continúen con ese conformismo que los caracteriza, realizando talleres donde la gente pueda darse cuenta que tienen la capacidad realizar nuevas cosas de las que están acostumbradas
- Ayuda técnica, donde la gente se involucre, como la realización de abono orgánico, la creación de huertos familiares, de esta forma que los pobladores puedan valorar su tierra y trabajar en ella contrarrestando el sub-uso de tierra y la migración a otras fincas.
- Acceso a crédito y que pueda dárseles orientación de cómo utilizarlos de una forma eficiente para la producción local, sea ésta agrícola o artesanal, turística; con condiciones que favorezcan (intereses blandos, ampliación de los criterios de sujeto de crédito, etc.) al productor o productora local.
- Creación de distintos Canales de comercialización apoyados y fortalecidos por políticas públicas locales, donde se observe la aplicación de los derechos económicos de quien produce y de quien consume.
- Instalación de programas municipales y comunitarios para el reconocimiento de los servicios ambientales y generación económica por su conservación.

13. BIBLIOGRAFIA

1. Archivo OPM (Oficina Municipal de Planificación, Nebaj, Quiché, GT). 2008. Archivo del municipio de Santa María Nebaj, Quiché, Guatemala. Guatemala, documento no publicado, disponible en la municipalidad de Nebaj, Guatemala p. 43.
2. Aubry, L; Servadio, C. 2004. Diagnostico agrario de dos valles altos del municipio de Nebaj, área Ixil, Guatemala. Guatemala, Guatemala. 78 p.
3. Barreda, C. 2007. Guatemala: crecimiento económico, pobreza y redistribución (en línea). Guatemala, Albedrio.com. 15 p. Consultado 13 jul 2009. Disponible en www.albedrio.org/htm/documentos/CarlosBarreda-001.pdf
4. Batz, BR. Del. 2008. Producción agrícola, problema territorial (entrevista), San Gaspar Chajul, Guatemala.
5. Fundación Agros, GT. 2008. Municipio de Santa María Nebaj, Quiché. Guatemala. Guatemala. 25p.
6. Laínez, A. 2008. Conflicto armado (entrevista). Salquil Grande, Santa María Nebaj, Guatemala.
7. Laínez, L. 2008. Conflicto armado (entrevista). Salquil Grande, Santa María Nebaj, Guatemala.
8. MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, GT). 2002 CD. Mapas temáticos digitales de la Republica de Guatemala. Guatemala. Escala 1: 250,000. 1 CD.
9. _____. 2002 CD. Mapas clasificación de municipios para el desarrollo de obras viales prioritarias digitales de la republica de Guatemala. Guatemala. Escala 1: 250,000. 1 CD.
10. OPM (Oficina Municipal de Planificación, Chajul, Quiché, GT). 2008. Política y diagnostico forestal diagnostico del municipio de San Gaspar Chajul, Quiché, Guatemala. Guatemala xxp. (Documento no publicado, disponible en la municipalidad de Chapul) p. 49.
11. OPM (Oficina Municipal de Planificación, Nebaj, Quiché, GT). 2008. Diagnostico del municipio de Santa María Nebaj, Quiché, Guatemala. Guatemala, documento no publicado, disponible en la municipalidad de Nebaj, Guatemala p. 73.
12. Orellana, M. 2008. Producción agrícola, problema territorial (entrevista). San Gaspar Chajul, Guatemala.

14. ANEXOS

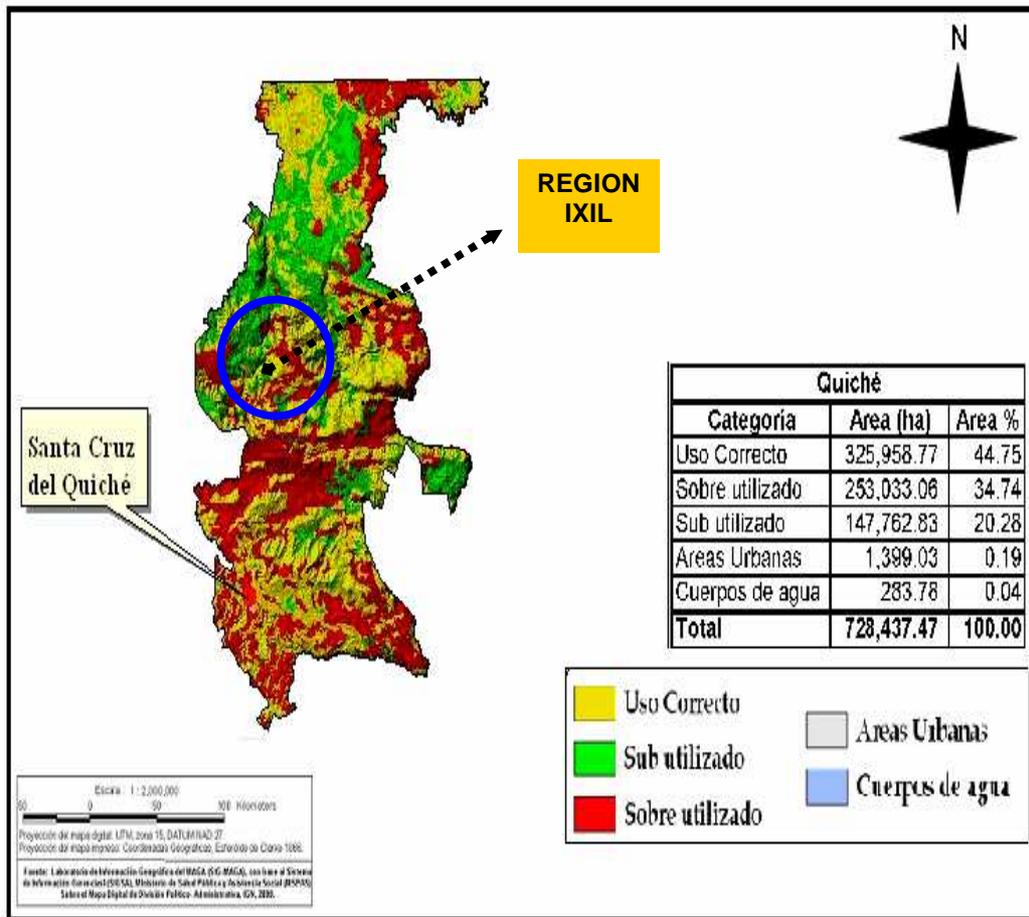


Figura 5. Mapa Intensidad de uso de tierra departamento de Quiche

Fuente: MAGA

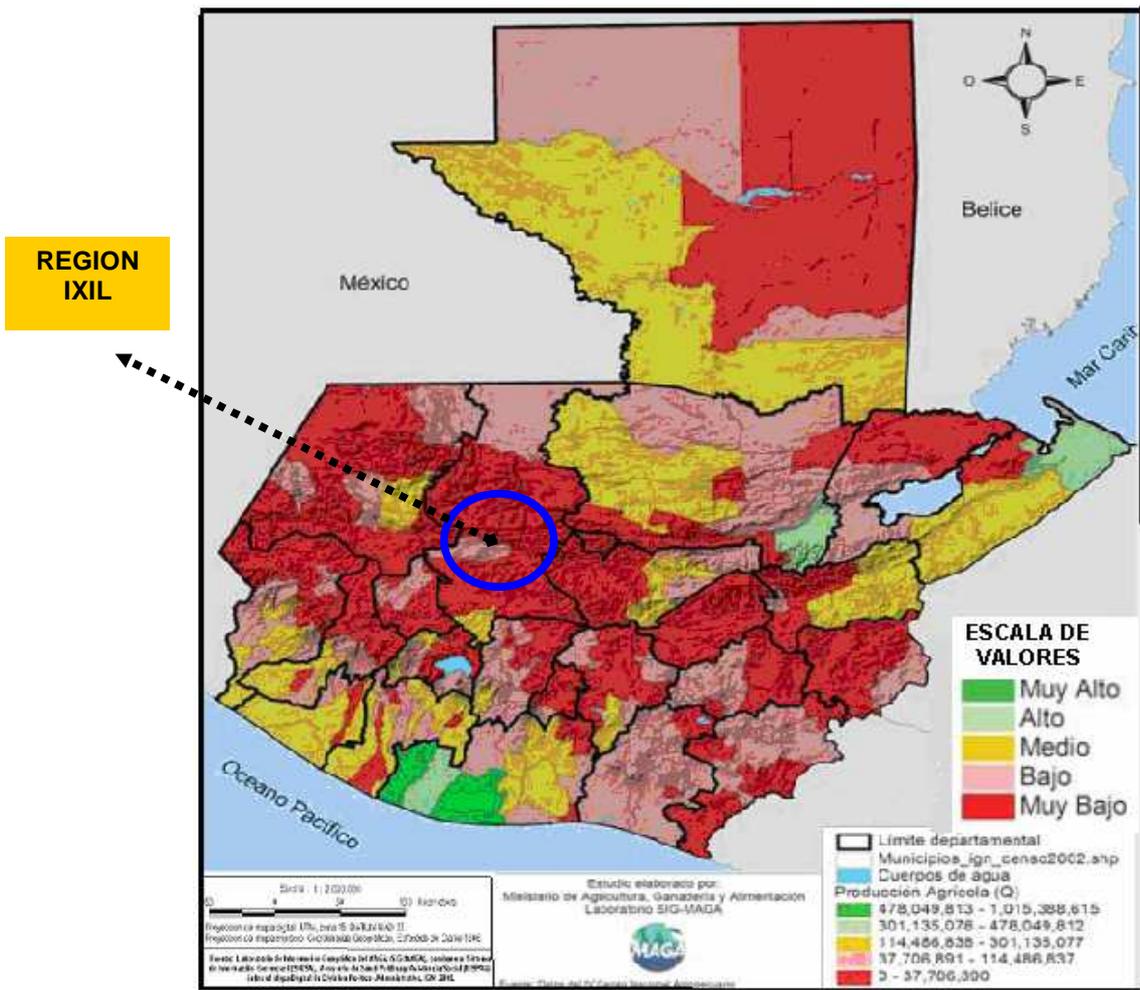


Figura 6. Mapa valor bruto de la producción a nivel municipal (Quetzales)
Fuente: MAGA

REGION IXIL

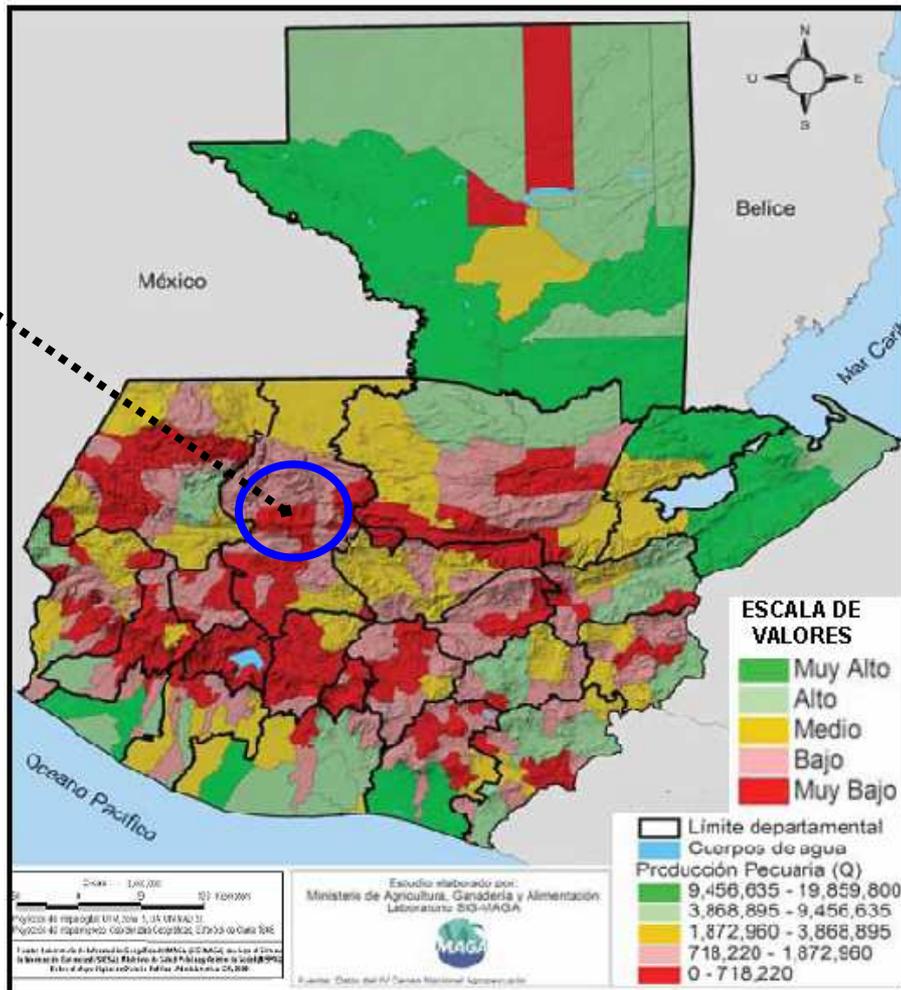


Figura 7. Mapa valor bruto de la producción pecuaria a nivel municipal (Quetzales).
 Fuente: MAGA

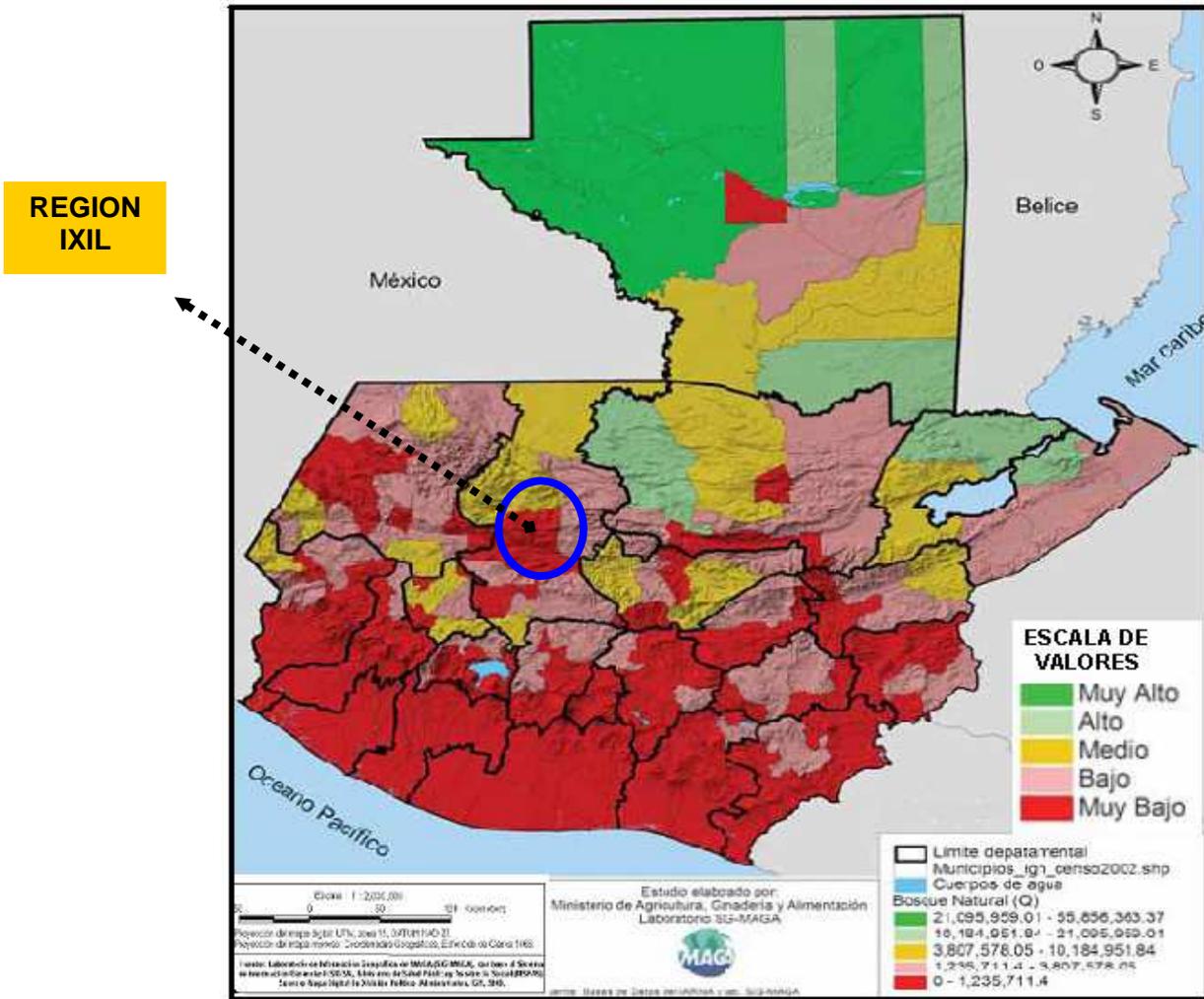


Figura 8. Mapa de volúmenes aprovechables anualmente de especies forestales provenientes de bosques naturales (Quetzales)
 Fuente: MAGA

CAPITULO II

CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS CAMPESINOS DE PRODUCCION AGRÍCOLA EN CUATRO COMUNIDADES DE LA REGIÓN IXIL

CHARACTERIZATION OF PEASANT FARMING SYSTEMS IN FOUR COMMUNITIES IN THE IXIL REGION

PRESENTACIÓN

Los sistemas de producción agrícola permiten la producción de bienes y la generación de servicios en las comunidades rurales. Los sistemas de producción tienen la capacidad de articular las actividades diarias de adquisición y consumo de recursos. El análisis de la estructura de estos sistemas de producción nos permitirá conocer las condiciones en que se encuentran las comunidades con relación al sistema productivo, y con esto sentar las bases para la realización de investigaciones futuras y la introducción de proyectos de desarrollo agrícola.

La mayoría de las personas de bajos recursos viven en áreas rurales en los países en desarrollo como Guatemala, dependen principalmente de la agricultura para su subsistencia; por lo tanto es de suma importancia promover una agricultura sostenible y afrontar los obstáculos que impiden el desarrollo rural, a partir del mejoramiento de procesos y técnicas adecuadas.

Esta investigación ha permitido entablar un contacto con las comunidades en distintas actividades y explorar la realidad del área rural. Es de suma importancia conocer toda la problemática por la que pasan los sistemas de producción agrícola y con esto buscar soluciones a estos problemas comunitarios. Los problemas asociados a los procesos de producción son diversos, y van relacionados entre sí provocando que las actividades agrícolas se debiliten.

El limitado acceso a la educación reduce el potencial de las pequeñas unidades agrícolas para participar en el desarrollo local y nacional. Existen altos niveles de analfabetismo en las zonas rurales, que afectan en mayor medida a las mujeres, y que impiden a las poblaciones campesinas beneficiarse con la información y los conocimientos técnicos necesarios para emprender su actividad productiva de manera más eficiente y elevar su nivel de organización.

La pobreza existente en las áreas rurales impide el desarrollo de estas comunidades. De alguna manera tienen que empezar a existir políticas que tengan un diseño adecuado para su aplicación, y que promuevan el acceso a créditos, lo cual contribuirá a romper los distintos círculos viciosos que se dan entre los bajos rendimientos agrícolas y la desatención pública a los productores .

En nuestro país desde hace mucho tiempo, se han tratado de realizar múltiples esfuerzos gubernamentales, para estimular el desarrollo rural, aunque en la mayoría de veces no se obtienen los resultados esperados. Este tipo de estudios permiten conocer el estado actual de las regiones de nuestro país, tal es el caso de estas cuatro aldeas (Salquil, Xecots, Ilom, La Conquista) de los municipios de Quiche (Nebaj, Chajul), donde se llevó a cabo la investigación, y con esto se tratará de beneficiar tanto a las comunidades como a distintas instituciones que trabajen en el área pues teniendo a la mano la información necesaria de cómo se desenvuelven, y la problemática que viven los distintos componentes y actores dentro de un sistema, será más fácil establecer o planear proyectos que sean prácticos y realizables, y de esta manera mitigar algunos de los tantos problemas que día con día tienen que afrontar los pobladores de estas aldeas .

Se tiene que promover la organización social y contar con nuevas técnicas de producción, no sin antes olvidar lo importante de los componentes básicos que se requieren para el desarrollo adecuado en una comunidad como la educación, tenencia de tierra y generación de otros cultivos o productos en el área, con esto se logrará despertar un poco más el interés de los pobladores por el desarrollo y tener una mejor calidad de vida. Queda claro también que esto no se conseguirá estableciendo y ejecutando grandes proyectos de transferencia de tecnología, pues lo que se hace es incrementar la dependencia, a las organizaciones que promueven el desarrollo.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En un sistema de producción existen una serie de factores que interactúan entre sí. El objetivo principal de estos sistemas de producción es obtener bienes útiles para la subsistencia, el hombre es el encargado de modificarlos a través de la integración de los factores de la producción, es decir la fuerza de trabajo, tierra y capital. Por lo tanto la familia campesina es una unidad productora, que se puede visualizar como un sistema de producción agrícola, que dentro de un marco de restricciones socioeconómicas, históricas y ecológicas propicia la interacción entre recursos, insumos y el hombre como creador y transformador. Es por eso que teniendo este concepto sobre la familia campesina se puede tomar como la unidad esencial que ayudaría a caracterizar, estudiar y definir las líneas de trabajo para el mejoramiento de su eficiencia tanto en materia productiva como en el campo de la generación de ingresos.

Los sistemas agrícolas campesinos ixiles interaccionan de distintas formas con el entorno social y económico de la región. La región Ixil se caracteriza por una historia traumática en el ámbito agrícola, social, y cultural, y cuenta con una diversidad de recursos que por la falta de investigación no se han caracterizado apropiadamente, lo que a su vez dificulta la identificación de los problemas que subyacen a la explotación inadecuada de estos recursos y generan la contradicción de mucha acumulación de riqueza alrededor de estos municipios, que son una de las áreas de mayor pobreza extrema en el país. Esta región ha estado marcada por distintos acontecimiento que han afectado al desarrollo del área y han marcado a muchas familias indígenas. Al existir un subuso de estos recursos, se ha visto la llegada de actores económicos a esta región. Lo que implica una serie de cambios sociales, económicos y ecológicos que debilitan la viabilidad de las prácticas agrícolas.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1 Sistema de producción

“Un sistema de producción es un conjunto de actividades que un grupo humano (por ejemplo, la familia campesina) organiza, dirige y realiza, de acuerdo a sus objetivos, cultura y recursos, utilizando prácticas en respuesta al medio ambiente físico”, (FAO, IT. 1984).

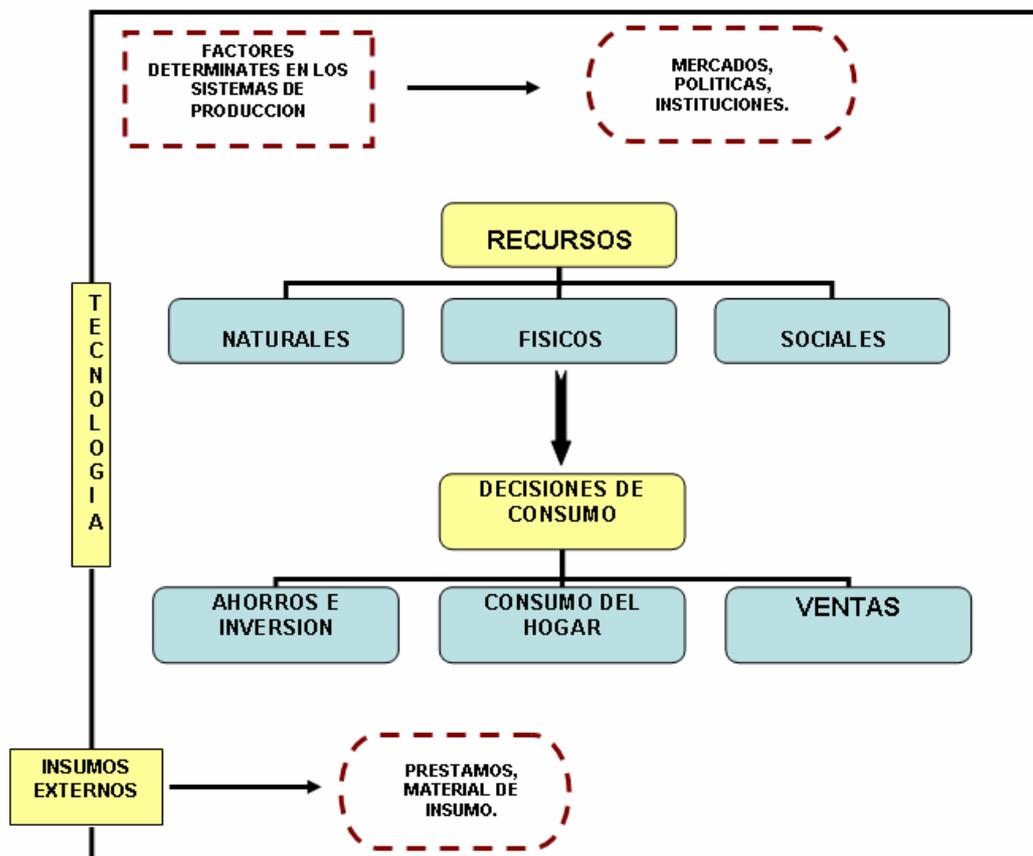


Figura 9. Representación esquemática de los Sistemas de Producción Agrícola.

Fuente: elaboración propia

2.2 El sistema de producción constituido por diferentes sub-sistemas

“El sistema de producción es un conjunto de actividades agrícolas, pecuarias y no agrícolas. Por lo tanto, puede ser definido como una combinación de diversos subsistemas”, (Apollin, F; Eberhart, C. 1999).

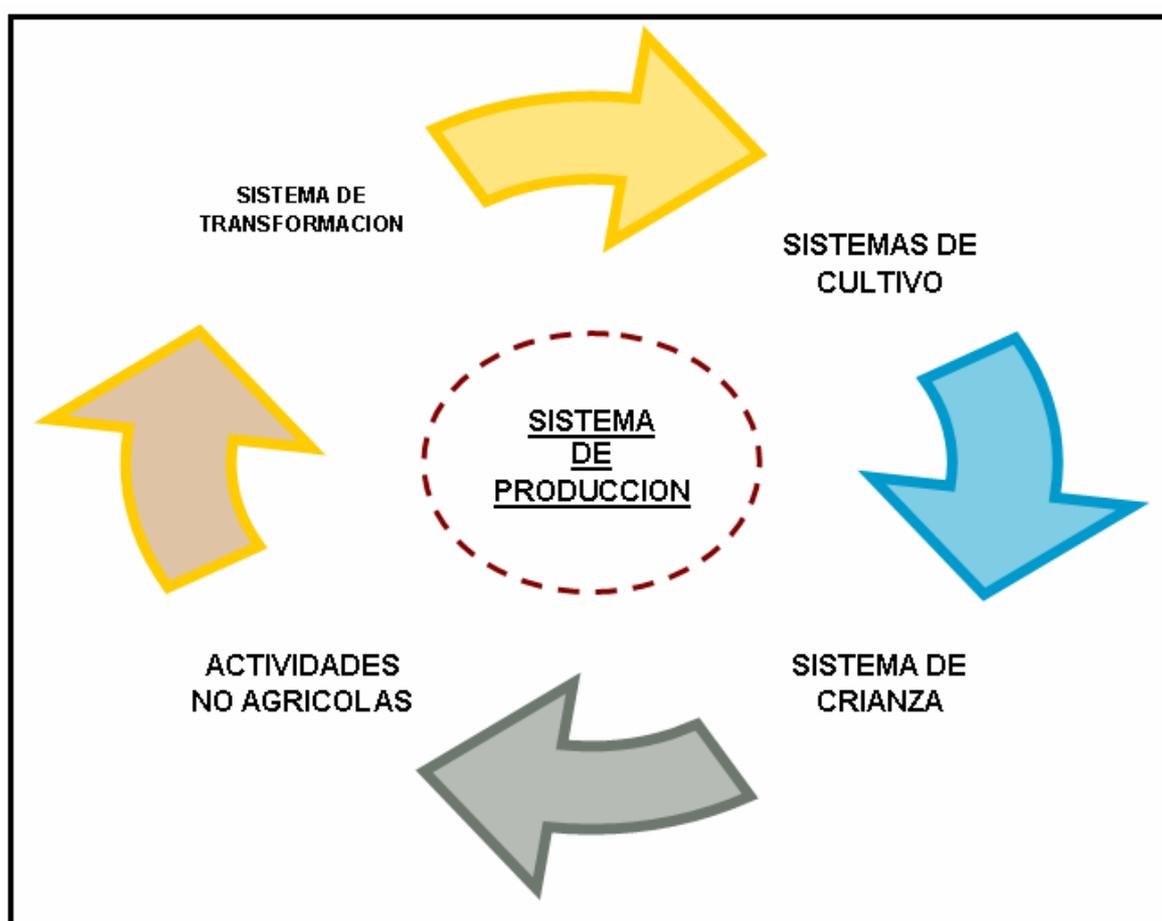


Figura 10. Subsistemas de un sistema de producción

Fuente: (Elaboración propia)

2.3 Influencias del entorno sobre el sistema de producción

“Un sistema de producción no funciona de manera aislada. Existen varias interacciones con el entorno, que determinan sus características y funcionamiento”, (Apollin, F; Eberhart, C. 1999).

Las explotaciones territoriales que pueden ser una finca, una comunidad, o una extensión más amplia tienen que contar con condiciones que puedan influir de forma directa al potencial del sistema de producción. Dentro de las características que determinaran un funcionamiento adecuado de los sistemas de producción, se tiene que contar con un medio que pueda dinamizar la actividad de estos, entre esas características se encuentran el entorno económico, las condiciones de acceso, los mercados, las políticas agrícolas, precios, créditos, etc.

2.4 Importancia de los sistemas agrícolas

“En nuestro país, los sistemas de producción agrícola han sido pioneros en los procesos económicos”, (Zelaya Oliva, 2003).

Dentro del desarrollo que aportan los sistemas de producción agrícola en nuestro país, también influyen de manera importante en el equilibrio de la seguridad alimentaria, mantienen volumen y calidad de productos agrícolas frescos que puedan mantener abastecido al país, para afrontar una escasez alimentaria, por crisis económica o desastres naturales.

Ayudan a dinamizar la economía, logrando enlaces a otros sectores económicos vía precios de alimentos, generación de empleos, pago de intereses e impuestos, y con todo esto se integre un conjunto económico que favorezca a la creación de dinámicas productivas.

2.5 Contribución de los sistemas de producción agrícola en la reducción de pobreza

“En nuestro país es necesario buscar alternativas que permitan erradicar la pobreza. Hay suficientes evidencias que sugieren que el desarrollo agrícola aplicado globalmente es un medio efectivo tanto para reducir la pobreza como para acelerar el crecimiento económico. Esto se consigue no solo mediante el incremento en los ingresos de los productores y trabajadores agrícolas, sino también, mediante el incremento en la demanda de bienes no comerciables -particularmente de servicios y productos locales”, (SNU, 2000).

Como guatemaltecos que somos, tenemos que estar consientes que nuestro país es un país en desarrollo, por lo tanto tenemos que comprometernos a identificar todas las necesidades de las que carecemos como nación, de igual forma tienen que estar establecidas las oportunidades que puedan tener mayor impacto sobre la inseguridad alimentaria y la pobreza. Ésta puede ser una buena salida para empezar a promover el desarrollo, dentro de este proceso los sistemas de producción servirán como base para la identificación de las limitaciones que existen en el área rural principalmente que es donde se encuentran los mayores índices de pobreza y subdesarrollo.

De los diferentes aportes con los que favorece un sistema de producción a la reducción de la pobreza, la agricultura desempeña un papel importante, y es mucho más que una simple actividad productiva, la agricultura en nuestro país tiene que tomarse como base para el desarrollo, la agricultura forma parte de nuestra cultura y es a través de esta, que en distintos pueblos, los campesinos forman un contorno social de relaciones donde segregan ideas, que pueden contribuir para el desarrollo, de la misma manera existen otras expresiones música, idiomas, folclor etc; que favorezcan a crear un ambiente de solidaridad y progreso.

2.6 Agricultura campesina

“La agricultura campesina es la base de la subsistencia de las comunidades poco desarrolladas económicamente. Por esta razón, es de suma importancia conocerla, definir sus relaciones, las culturas a las que está ligada, y sus aportaciones y deficiencias. La agricultura se origina de la relación simbiótica entre el Homo y la naturaleza que lo rodea, especialmente las plantas y animales que puede utilizar para subsanar sus necesidades individuales y comunales inmediatas”, (FAO, IT. 1984).

“Dentro de un marco de bases sobre agricultura campesina encontramos distintos términos, que ha lo que nos encaminan es a una agricultura sostenible.

Agricultura ecológica, orgánica o biológica responden a conceptos encaminados a la obtención de productos alimenticios de buena calidad, sin afectar el medio ambiente y conservando las riquezas fértiles de la tierra a través de la correcta utilización de los recursos naturales y con la menor cantidad posible de productos químicos de síntesis industrial, es importante recopilar toda la experiencia ancestral de la agricultura tradicional campesina e incorporar toda la experiencia positiva de las investigaciones que se realicen”, (Castro Soto, G. 2007).

“Toda la problemática que se ha generado en los últimos años nos señala la necesidad de luchar por la unidad y el fortalecimiento de todas las organizaciones agrarias a escala mundial contra las políticas neoliberales y de explotación, en aras de alcanzar la justicia social, un comercio justo y humano, soberanía y seguridad alimentaría, una agricultura sostenible, y la creación de proyectos alternativos en la agricultura que nos permitan contrarrestar el modelo agrario impuesto, de modo que consideramos que, el sistema de agricultura campesina sostenible: es una forma viable para la agricultura del futuro”, (Aubry, L; Servadio, C. 2004).

Como describen los anteriores autores, tiene que existir una simbiosis entre el hombre y su entorno, esto nos muestra que tiene que haber una correspondencia mutua de las dos partes, sean estos individuos, plantas o animales sin que ninguna salga afectada. Retomando el tema principal la agricultura campesina. En Guatemala esta, correspondencia de asociación con el tiempo se ha perdido, generando un panorama desalentador para muchas zonas en nuestro país, pues en varios lugares se ha dado una sobreexplotación a los recursos provocando un perspectiva difícil para hacer producir esas tierras, pues la fertilidad de estas se ha perdido, por el uso exagerado de químicos, también la llegada de plagas a los suelos difíciles de controlar, etc.

Mientras que del otro lado de la moneda se encuentran los lugares donde existe un sub-uso de recursos, donde se cuenta con una riqueza de recursos para trabajar, pero por falta de inversión no se utilizan, tal es el caso de la Región Ixil, donde este problema ha provocado el mal aprovechamiento de nuestros recursos.

Para lograr llegar a tener un agricultura moderna no se tiene que aislar de los elementos biológicos de la agricultura tradicional, y muchas veces aquí es donde los métodos tradicionales difieren de la agricultura moderna, debido al objetivo de máximas ganancias en la producción, sin importar realmente el ambiente, si se está provocando algún daño, si los productos que estamos ofreciendo a nuestros clientes realmente es un producto sano, todo esto se hace a un lado.

2.7 La economía campesina

“Las economías campesinas son una forma generalizada de organización de la sociedad humana”, (Shanin, T. 1979).

“Una estructura social como la granja campesina, donde se centran la producción, el consumo y la vida social de los campesinos, se toma como una economía campesina”, (Barié, CG. 2000).

En épocas antiguas en distintos países existieron sistema de subsistencia, que tenían convenios en particular, tal es el caso del feudalismo que existió en Europa occidental durante la alta edad media, una de las característica que distinguió al feudalismo fue, el permiso de beneficiarse de propiedades y este beneficiario pasaba a ser un vasallo o servidor del rey, esto lo hacían con el propósito de preservar a la Europa medieval de su desintegración en innumerables señoríos independientes.

En países subdesarrollados como el nuestro y como ha sucedido en las comunidades investigadas, donde las grandes elites sociales se han apoderado de la mayoría de tierras, dando pequeñas extensiones de tierras a campesinos, formando lo que son los “minifundios” Son explotaciones familiares orientadas al autoconsumo, de un bajo nivel técnico, sin posibilidad de destinar recursos a su mejora, y con una economía complementada con trabajos en otras explotaciones. Con el tiempo en varios lugares de Guatemala con mucho esfuerzo y lucha han logrado darle otro rumbo a estas explotaciones, desarrollando nuevas formas de cultivar, apoyados con un soporte de nivel técnico, que les ha permitido el mantenimiento de la unidad familiar y cubrir sus necesidades, con esto se logra dar paso a la economía campesina, no es mas que la fuerza de trabajo caracterizada por la unidad productora que es la familia campesina.

2.8 Productividad y trabajo en el área rural

2.8.1 Dinámica agropecuaria y productividad

“La alta presión de la población en muchas zonas rurales y el bajo acceso a la tierra por parte de un núcleo muy grande de pequeños agricultores, ha tenido como consecuencia altos niveles de subempleo rural”, (PNUD, GT. 1999).

Al ser guatemaltecos se nos dieron un sin fin de posibilidades para ser un país con un alto nivel de desarrollo, contamos con distintos climas en toda la república, suelos fértiles para producir distintos cultivos, pero lamentablemente en las zonas rurales es donde los últimos años se ha dado una sobrepoblación.

Esta sobrepoblación en muchas zonas rurales y los problemas de acceso a la tierra por parte de un grupo muy amplio de pequeños agricultores, da como resultado altos niveles de subempleo rural.

2.8.2 La diversificación del trabajo en el área rural

“Los hogares rurales se encuentran insertos en procesos de diversificación de ingresos, ocupacionales por parte de la población rural”, (Castro Soto, G. 2007).

Esto ha generado un abanico de situaciones que se logran describir en cuatro grandes categorías:

- *Diversificación e independencia.*
- *Semiasalariados.*
- *Asalariados.*
- *Migrantes definidos.*

(Colby, B; Van den Berghe, 1977).

De la misma forma que el sector agrícola en el área rural ha tenido cambios, también estos cambios se han dado en otros sectores, dándole paso a la combinación de actividades no agrícolas, que promueven la multiactividad de los hogares rurales y de todos sus miembros, incluidas las mujeres y los jóvenes, ayudando a amortiguar los problemas que con el tiempo se han dado y siguen presentes, como lo es disponibilidad de tierras, incremento poblacional. Los autores (*Colby, B; Van den Berghe*) en su libro *Ixiles y ladinos* señalan cuatro divisiones poblacionales, que están clasificadas por las ocupaciones agrícolas y no agrícolas que han ayudado al desarrollo de varias comunidades, mejorando sus ingresos. Entre estas se puede hacer referencia, los pobladores que se dedican a la producción artesanal combinada con siembras de café, cardamomo, hortalizas, otros dependen del jornal tradicional y algún acceso a la tierra en muy pequeña escala, otra parte de la población han perdido todo acceso a la tierra y dependen básicamente del trabajo asalariado, por último se tienen a los migrantes definidos, migraciones internas a las tierras bajas del norte.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 Región Ixil

La región Ixil, constituye una de las comunidades étnicas que habitan en el noroccidente de la república de Guatemala. El área Ixil se ubica en la región norte del departamento de El Quiché. Se describe como un terreno quebrado con desfiladeros, valles y serranías, con altitudes que oscilan entre los 3,400 y 700 metros. En toda el área la lluvia es relativamente abundante y está irrigada por numerosos ríos y riachuelos. En la actualidad el territorio Ixil está constituido políticamente por 3 municipios: Chajul, San Juan Cotzal y Nebaj, (OPM Nebaj, 2008).

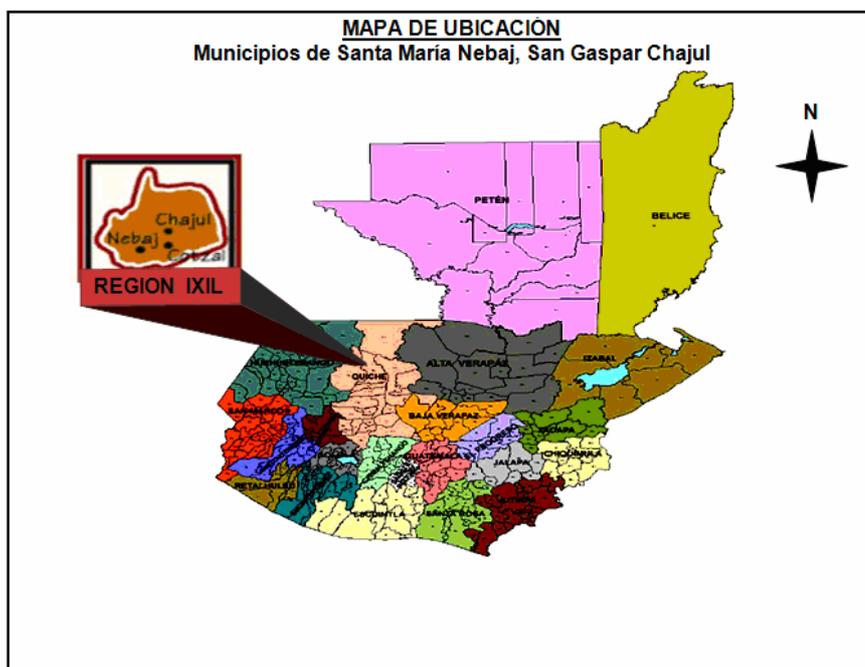


Figura 11. Mapa de ubicación región Ixil, Guatemala.

Fuente: Elaboración propia con base en ARC Explorer

3.2 Caracterización regional

La Región VII (Nor occidente) está ubicada en el ramal de la sierra madre que penetra desde México y forma la cordillera de los Cuchumatanes. Las diferencias fisiográficas están determinadas por las Tierras Altas Sedimentarias (las que ocupan mayor área) Tierras Altas Cristalinas y una porción pequeña de Tierras Altas Volcánicas; las que forman la base de las condiciones naturales de esta porción territorial, (*OPM Nebaj, 2008*).

3.3 Municipio de Nebaj

Los datos proporcionados por el IGN (Instituto Geográfico Nacional) y del IECC (Instituto de Estudios y Capacitación Cívica) indican que tiene un área aproximada es de 608 km². En su territorio se encuentran las sierras de Los Cuchumatanes y la de Sacapulas. El monumento de elevación, en el parque de la cabecera está a 1,906.57 metros sobre el nivel del mar, en las coordenadas Norte 15°24'15", Oeste 91°08'52". En el municipio se produce principalmente maíz, además frijol, trigo y caña de azúcar. Se elaboran tejidos de algodón sacos de maguey, ladrillo de barro y candelas, (*OPM Nebaj, 2008*).

3.3.1 Límites

Limita al Norte con el municipio de Ixcán, al Sur con los municipios de Cunén y Sacapulas, al Este con Chajul y Cotzal y al Oeste con Chiantla, San Juan Ixcóy, Aguacatán, Santa Eulalia y Barrillas (Huehuetenango), (*OPM Nebaj, 2008*).

3.4 Municipio de Chajul

Según datos del Instituto Geográfico Nacional el municipio tiene un área aproximada de 1,523 Km². ubicado en las faldas este de Los Cuchumatanes.

Es el municipio de mayor extensión dentro del territorio de habla Ixil. El monumento de elevación en el parque de la cabecera está a 1,991.30 metros sobre el nivel del mar, en las coordenadas Norte 15°29'03", Oeste 91°02'11". Durante buena parte del año, el área está cubierta de nubes y neblina, con fuertes precipitaciones. La producción agrícola

principal es el maíz; le sigue en orden de importancia frijol, café, y papas. De acuerdo con el censo del 2002, la población asciende a 105,447 habitantes, de estos un 90% son ixiles, (OPM Nebaj, 2008).

3.5 Pisos ecológicos en las áreas estudiadas

Las áreas de estudio se dividieron en tres distintas zonas según su altitud y características poseídas.

3.5.1 Zona baja, altitudes inferiores a 2100 msnm

Se extiende poco a causa de las fuertes pendientes y la estrechez de los valles pero alberga los ríos más importantes. No ocurren heladas casi nunca en esta zona y los suelos son arcillosos y pedregosos, (OPM Nebaj, 2008).

La mayoría de las parcelas se cultivan con milpa: se cultiva de mayo a diciembre el maíz (*Zea mays*) asociado con el frijol (*Phaseolus vulgaris*) y al chilacayote (*Cucúrbita ficifolia*). De diciembre a abril estas parcelas se encuentran en barbecho o a menudo las vacas en estaca o las ovejas entran en la parcela y se comen las cañas de maíz, en cada una de las parcelas se suelen encontrar de una a varias matas de cultivos perennes, frutales: anona (*Annona liguralis*), güisquil (*Sechium edule*). En algunas parcelas entre las filas de maíz, se encuentran todo el año algunas hileras de gramíneas, establecidas en curvas a nivel y cortadas como forraje. Siembran garbanzo (*Pisum sativum*) o habas (*Vicia faba*) entre las filas de maíz, (OPM Nebaj, 2008).

En esta zona más baja de toda la región Ixil es donde se pueden observar distintos parcelamientos de 1 a 5 cuerdas, donde se cultivan distintas hortalizas como tomate (*Lycopersicum esculentum*), repollo (*Brassica oleracea*), y cebolla (*Allium cepa*). Estas siembras se hacen bajo regadío. Se realizan dos ciclos donde el clima lo permite, y en donde los suelos sean húmedos y sin demasiada escasez de agua durante la estación seca. El primer ciclo empieza entre mayo y septiembre, época lluviosa, el otro de

septiembre a enero. Las parcelas cuentan con pozos colectivos, donde se turnan para tomar uno o dos días el agua. Algunas otras parcelas cuentan con sus propios nacimientos de agua, entre los agricultores cada cual por la ubicación de las parcelas puede utilizar tres sistemas de riego por gravedad regando con palas, por inundación, o con aspersores, (*OPM Nebaj, 2008*).

Dentro de esta altitud se encuentran ubicadas dos de las comunidades estudiadas Ilom y la Conquista, estas dos comunidades pertenecen al municipio de San Gaspar Chajul, (*OPM Nebaj, 2008*).

3.5.1.1 Descripción Agrícola y social Comunidad de Ilom

Se encuentra ubicada al noroeste del municipio de Chajul, a una distancia de 26 Km. Y a una altitud 1965 msnm. Se llega a esta aldea en bus o en vehículo de doble tracción pasando por otra comunidad llamada Sotzil. Los pobladores de Ilom no se dedican a la crianza de ovejas, o vacas, solo al de gallinas y cerdos, (*OPM. Nebaj. 2008.*)

. El clima es bastante cálido en esta aldea lo cual hace unas tierras aptas para café, también se cultiva cardamomo. La mayoría de agricultores siguen con su agricultura de subsistencia, siembras en asocio maíz-frijol, son pocos los que cuentan con parcelas sembradas con café o cardamomo. Los que poseen algunas cuerdas con café, compran un pulpero manual de camisa, cuando llega la cosecha de café en los meses de diciembre, enero, ellos mismos despulpan todo su café para venderlo en pergamino, todo esto más que dejarles mucha ganancia por todo el trabajo que realizan, lo hacen por tradición. Aquí no realizan su mercado como en otras aldeas, la gente tiene que comprar sus vestimentas, alimentos, etc. en Nebaj para luego transportarlos en vehículos de doble tracción, por el mal estado de la carretera, (*Barrio, M Del. 2009*).

Muchas personas engordan cerdos, gallinas, que intercambian o venden los días de mercado en Nebaj, los pobladores tienen muchas dificultades con el transporte, pues no existen muchos buses por leal mal estado de la carretera, lo que normalmente usan para transportarse son Pick-ups, en invierno se dificulta la situación pues casi todos los días llueve, muchas veces se empapan todos sus alimentos. Los horarios de salida del transporte también se vuelve una dificultad pues normalmente el único bus y los Pick-ups

salen alrededor de las 2:30 a 3:00 a.m. , de ahí en adelante no existe otra hora en la que salga bus que los pueda llevar a Nebaj, los habitantes de otras aldeas mucho mas lejanas como: Santa Eulalia y El Quetzalito, tienen que dormir la noche anterior en Ilom, o salir a las 12: 00 de noche, para llegar a tiempo a la salida del bus, (*Barrio, M Del. 2009*).

Existe una carretera de Ilom para Barillas, Huehuetenago, por lo que muchos prefieren adquirir todos sus víveres en este lugar, pues realizando una entrevista a mujeres consideran que las cosas se encuentran a un precio mucho más favorable, que en Nebaj. La aldea de Ilom se encuentra colindando con la finca La Perla, propiedad de la familia Arenas Menes y con la cual han tenido una serie de conflictos, que a través de distintas entrevistas se describen a continuación, (*Barrio, M Del. 2009*).

La Finca La Perla, la cual tenía en 1896 un total de 22 caballerías (990 hectáreas), ha venido apropiándose de la tierra de las comunidades. Actualmente, la finca tiene, según un estudio de registro de la Comisión Presidencial de Resolución de Conflictos sobre la Tierra (CONTIERRA), una superficie inscrita de 62 caballerías (2,790 hectáreas). Sin embargo, el terreno que en realidad pertenece a la finca La Perla es mucho más amplio. Según estimaciones preliminares, la finca cuenta actualmente con 130 caballerías (5,850 hectáreas), mientras que el promedio de lo que tiene una familia en las cuatro comunidades es menos de 0.5 hectáreas. Por otro lado, según el registro de propiedad, un total de 812 hectáreas (18 caballerías) pertenecen a la comunidad Sotzil, y a la comunidad Ilom un terreno de 1,407 hectáreas (31.3 caballerías), cada una de las 405 familias de la comunidad Ilom debería tener unos 3.5 hectáreas, y cada una de las 195 familias de la comunidad Sotzil debería contar con un promedio de más de 4.1 hectáreas. Pero en realidad, las comunidades indígenas ni siquiera disponen de la tierra que les pertenece, (*Barrio, M Del. 2009*).

Al conflicto de tierras se agregó el político-militar. En 1975, el Ejército Guerrillero de los Pobres (EGP) se había extendido por las montañas de la zona norte de los municipios de Nebaj y Chajul. Como parte de su estrategia, el EGP comenzó a realizar los llamados

ajusticiamientos, con los cuales supuestamente la población indígena y campesina se identificaría con el movimiento insurgente, motivando así su incorporación a sus filas, (*Barrio, M Del. 2009*).

Para determinar quiénes serían las personas objeto de ajusticiamiento, el EGP atendía las quejas que recibía de la población. Entre los seleccionados se encontraban Guillermo Monzón, comisionado militar del Ixcán y José Luís Arenas Barrera, conocido como «Tigre de Ixcán», quien fundó el Partido de Unificación Anticomunista (PUA) en 1952, (*Barrio, M Del. 2009*).

Arenas, el mayor terrateniente del área del Ixcán, fue denunciado ante el EGP por tener conflictos de tierra con las poblaciones vecinas y por cometer abusos contra sus trabajadores.

El 7 de junio de 1975, Arenas se encontraba en la oficina de la finca La Perla, para pagar el salario quincenal a los trabajadores. Cuatro miembros armados del EGP se mezclaron entre los campesinos reunidos frente a las oficinas y abrieron fuego sobre Arenas. Después del ajusticiamiento de Arenas, las aldeas de Ilom, Ixtupil, Sajsivan y Sotzil, vecinas de la finca La Perla, incrementaron su apoyo al movimiento guerrillero.

La presencia del EGP en la aldea de Chel, empezó a notarse en 1977 y el Ejército respondió fijando un destacamento militar permanente en la finca La Perla en 1981. Posteriormente ocurrieron varias masacres, entre ellas las de Chel e Ilom, (*Barrio, M Del. 2009*). .

Ahora a las comunidades de esta zona se les viene el problema de la construcción de la hidroeléctrica, Hidro Xacbal S.A. Que tomará el río Xacbal que es uno de los más grandes de Guatemala, será la mayor hidroeléctrica que se construirá en los últimos 20 años, después de Chixoy, con una capacidad de generar 94 megavatios. Sin embargo, los pobladores de las aldeas chajulenses cercanas a la hidroeléctrica, cuyo inicio de operaciones está previsto para 2010, señalan que el proyecto fue autorizado sin un proceso de consulta adecuado. Los pueblos indígenas del área enfatizan que se oponen al proyecto, (*Barrio, M Del. 2009*).

El proyecto fue inicialmente ideado en el 2000, por los propietarios de la finca en San Gaspar Chajul, Quiché. Ante la caída del precio de café y la dificultad de transportar los productos agrícolas desde la finca debido al aislamiento de la zona, la familia Arenas

Menes se vio obligada a darle un nuevo uso a la finca y reorientarse a la provisión de servicios.

En 2001, se realizó un estudio de impacto ambiental pero el proyecto hidroeléctrico no fue ejecutado por temor a una reacción adversa por parte de la población, ya que los linderos de la finca La Perla han sido objeto de una prolongada disputa entre esa familia y las poblaciones aledañas. El hecho de que la obra se está llevando a cabo en un terreno que ha sido objeto de una disputa ancestral, ha resultado altamente contencioso, (*Barrio, M Del. 2009*).

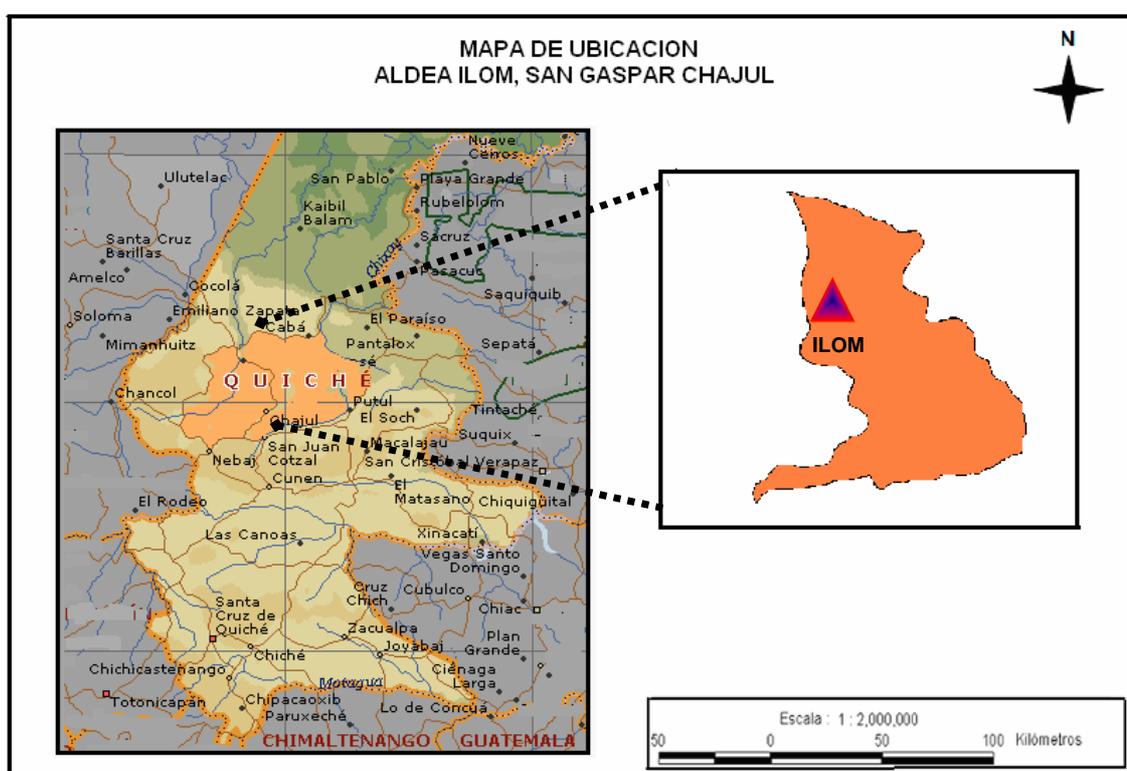


Figura 12. Mapa de ubicación Aldea Ilom, San Gaspar Chajul, departamento del Quiché

Fuente: Elaboración propia con base en ARC Explorer

3.5.1.2 Descripción geográfica y agrícola comunidad La Conquista

Esta aldea se sitúa a unos 2 kilómetros de Iloom, alrededor de unos 28 km. de Chajul, a unos 1970 msnm. Ésta es uno de las aldeas de más reciente fundación en estudio pues no tiene demasiado tiempo de establecida en esta zona, según lo expresado por los pobladores empezaron a existir muchas discordias con la forma de pensar de los habitantes de Iloom. Lo que los empujó a trasladarse a este lugar, el alcalde de Chajul les proporcionó el dinero para comprar el terreno donde hoy viven, esta aldea tiene una forma de pensar distinta de superación, la gente es mas entusiasta cuando se les propone realizar algo nuevo para ellos, la gente distribuye de una mejor manera el lugar donde viven estableciendo sus huertos familiares, tienen más frutales, y hay varios agricultores que han establecido sus parcelas con papa (*Solanum tuberosum*), y algunas crucíferas. Por encontrarse en la misma zona enfrenta los mismos problemas que en Iloom, (Barrio, M Del. 2009).

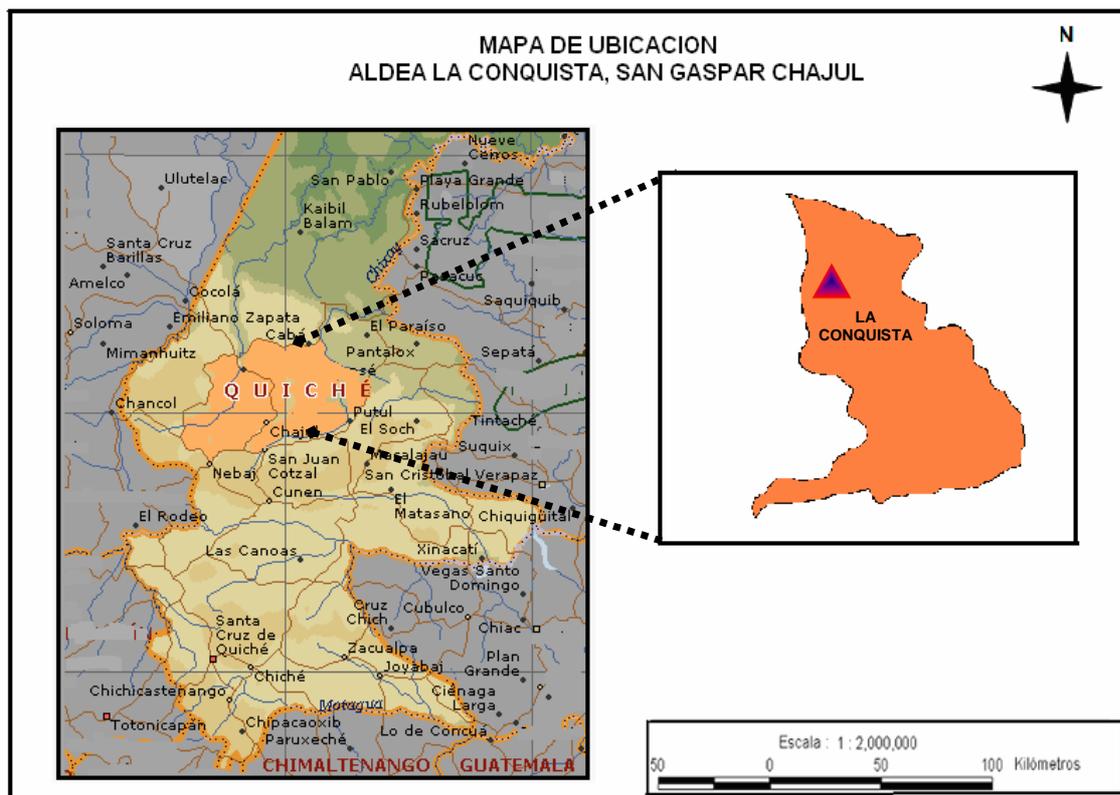


Figura 13. Mapa de ubicación Aldea la Conquista, San Gaspar Chajul, departamento del Quiché.

Fuente: Elaboración propia con base en ARC Explorer

3.5.2 Zona intermedia de altitud de 2100 a 2500 msnm

En esta zona los suelos son arcilloso-arenosos y está atravesada por ríos pequeños. Existen cultivos en asocio de maíz-haba, o garbanza, se notan muchos potreros naturales y permanentes, con distintas especies arbóreas entre las que podemos mencionar Ciprés (*Cupressus lusitánica*) Encino (*Quercus aata*) Palo blanco (*Calycophyllum biflorum*) Palo de Pito (*Erythrina berteroana*). La aldea que se encuentra ubicada a esta altitud es la de Salquil Grande que pertenece a Santa María Nebaj, (OPM Nebaj, 2008).

3.5.2.1 Descripción geográfica y agrícola comunidad Salquil Grande

Se encuentra ubicada al suroeste a 23 Km. del municipio de Nebaj y a una altitud de 2350 msnm. El medio en que se transportan los habitantes de la aldea es en buses, que salen a distintas horas de Nebaj. Para llegar a la aldea se tiene que pasar por varias comunidades entre las que podemos mencionar: Cambalam, Tzalbal, Vatzsuchil, Canaquil, Xepium, (OPM Nebaj, 2008).

Las cuatro aldeas bajo estudio de esta región, cada una tiene características distintas, como clima, geografía etc. Pues muchos tiene siembras diferentes a la común que es la asociación maíz-frijol, en algunos lugares como es el caso de Salquil Grande, afecta un poco el clima pues es bastante frío lo que les impide poder sembrar algunos otros cultivos, como café. Sin embargo, el clima es propicio para cultivar hortalizas como crucíferas, repollo, coliflor, y brócoli. También se notan interesados en realizar otras siembras. Esta aldea es la única que cuenta con un Centro de Salud, posee también un rastro donde los pobladores a través de estiércol y sangre de res se abastecen de estufas a base de biogás, (OPM Nebaj, 2008).

La aldea cuenta con su propio mercado que se hace los martes, donde se venden frutas, verduras, maíz, fertilizantes y sobre todo animales, se utiliza mucho el trueque (cambiando una cosa por otra), esto lo hacen con tejidos, maíz y animales. Esta es una de las primeras aldeas formadas después de todo el conflicto armado, (OPM Nebaj, 2008).

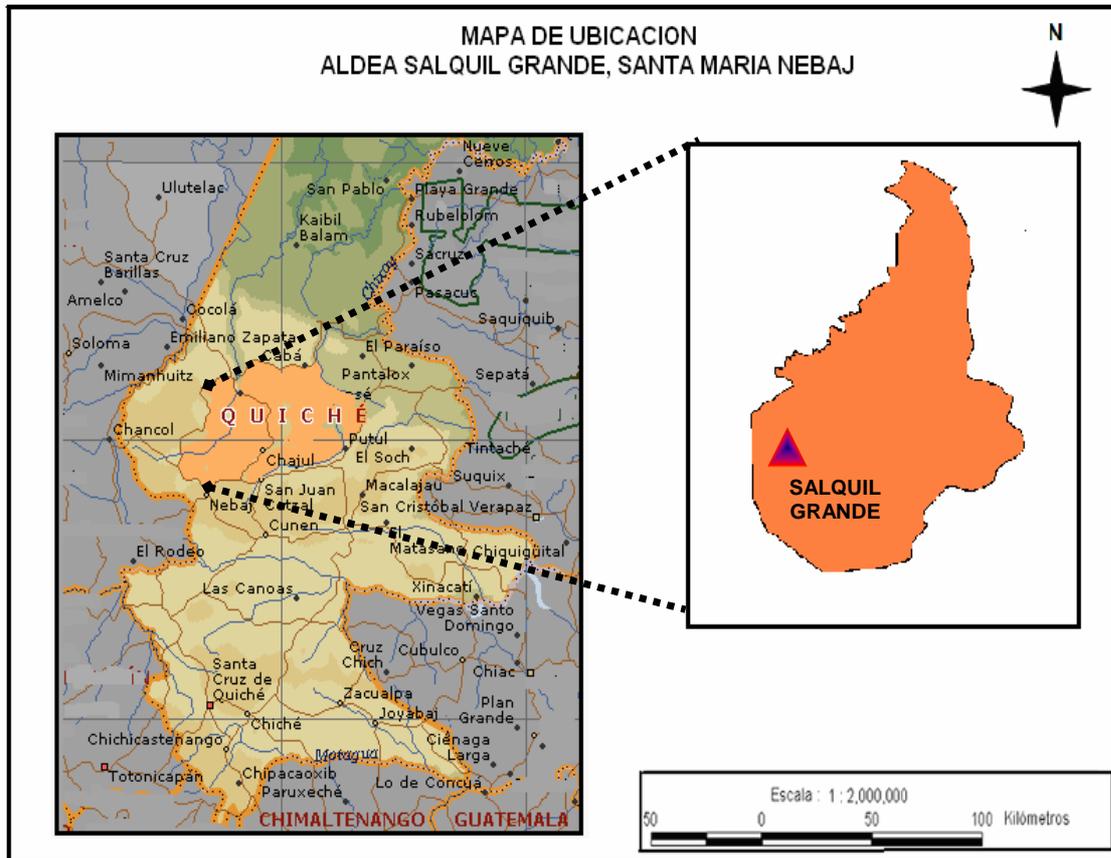


Figura 14. Mapa de ubicación Aldea Salquil Grande, Santa Maria Nebaj, departamento del Quiché.

Fuente: Elaboración propia con base en ARC Explorer

3.5.3 Zona alta: superior a 2500msnm

Esta zona se trata de la parte río arriba de los valles. Las pendientes son siempre fuertes, con una cumbre de 2700 a 2800 msnm. La zona se mantiene con frecuencia brumosa. Los suelos son arenosos-limoso, muy sensibles a la erosión, en esta parte el maíz muchas veces se torna de un color violeta, debido a las heladas que ocurren frecuentemente, el porcentaje de materia orgánica aumenta en esta zona debido a la lenta descomposición de ramas, hojarasca, etc. (OPM Nebaj, 2008).

En los llanos se pueden observar grandes rebaños de ovejas y cabras de hasta 70 cabezas, los potreros se ven afectados por el hielo, lo que obliga a los pobladores a pastorear estos animales en las zonas más bajas. Cerca de las casas, se encuentran algunos manzanos, duraznos o ciruelos, cuando los espacios son suficientes en las casas se encuentran parcelas de maíz. La aldea que se encuentra ubicada a esta altitud es la de Xecotz que pertenece a Santa María Nebaj, (*OPM Nebaj, 2008*).

3.5.3.1 Descripción geográfica y social comunidad Xecotz

Se encuentra situada al noreste de Nebaj, en una zona netamente montañosa a 2500 msnm. Y a una distancia de 11 km. Para llegar a esta aldea se tiene que tomar un bus que se dirija hacia el Sumalito, después de esto se toma una vereda en el lugar conocido como la “Quebrada”, para luego caminar dos horas en la montaña.

Los agricultores enfrentan varios problemas, entre ellos las heladas que se presentan impidiendo la cosecha de diferentes cultivos. Los campesinos se han visto obligados a cubrir sus parcelas con plástico, esto si cuentan con los recursos necesarios para comprarlo, pero en la mayoría de veces se ven obligados a utilizar costales. Esta aldea esta distribuida de una forma bastante ordenada, pues todas las casas están numeradas, muchos de los agricultores prefieren emigrar hacia la costa para trabajar, y otros se dedican a la carpintería, pues la estructura de la mayoría de viviendas es de madera, son muy pocas las de ladrillo o adobe, (*OPM Nebaj, 2008*).

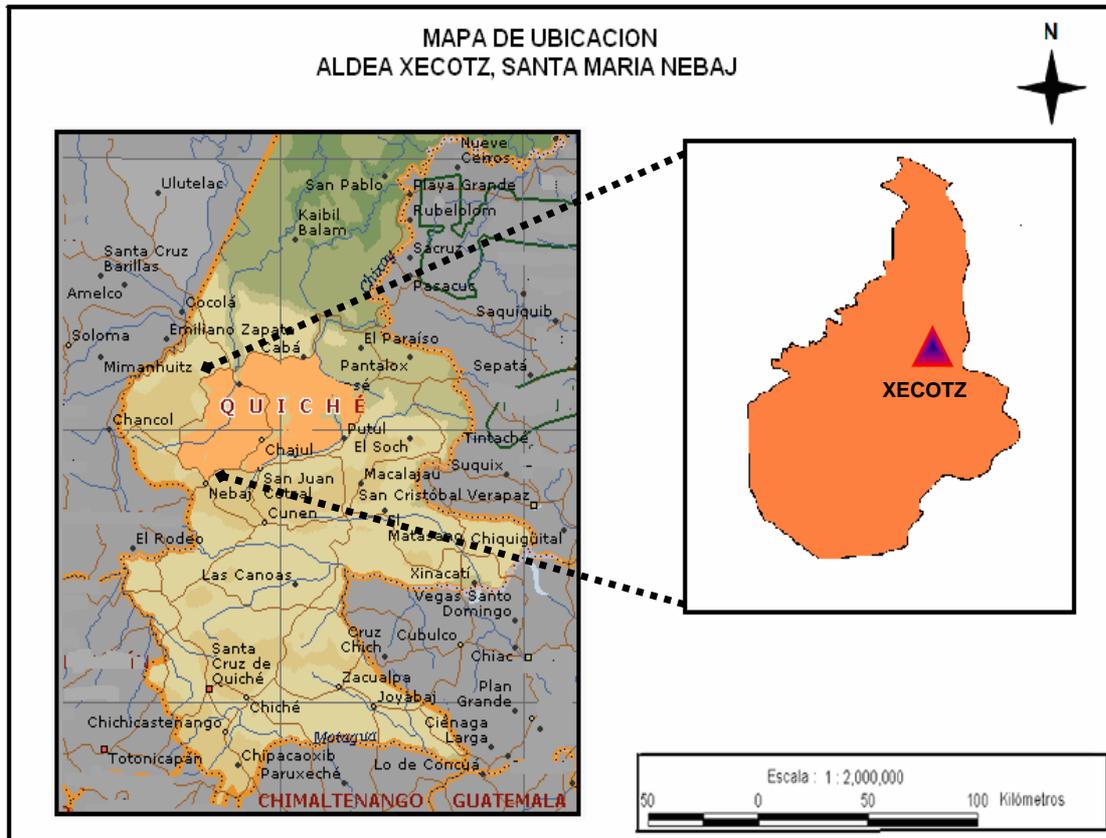


Figura 15. Mapa de ubicación Aldea Xecotz, Santa Maria Nebaj, departamento del Quiché
Fuente: Elaboración propia con base en ARC Explorer

3.6 Evolución histórica de los sistemas de producción agrícola en la región Ixil

3.6.1 Época pre-hispánica: edad de piedra y agricultura de roza y quema

La región Ixil se ha encontrada habitada desde el periodo clásico de la civilización maya, durante este periodo la civilización alcanzo su apogeo, Tikal fue la mayor ciudad del área maya, llegó a contar con una población estimada en 50.000 personas. Por el lugar de ubicación de la región Ixil, entre el altiplano y la zona del Peten, se estableció una ruta comercial, la cultura de los ixiles adquirió mucha influencia de parte de estas zonas pobladas en Peten. En este periodo la se desarrolló la actividad económica, que al finalizar este periodo disminuyó.

Desde este periodo para la región Ixil los centros de mayor importancia han sido Ilom, Nebaj, Cotzal y Chajul, se cree que Chajul fue uno de los más grandes. Además estos tres municipios de mayor jerarquía, se encontraban otros pueblos importantes, Juil e Ilom, que eran centros grandes, Onkap y Chel, en Nebaj estaban Salvil, Akúl y dos centros menores que eran Ajkana que ahora se le conoce como Magdalena. En Cotzal estaba Chichel.

El nombre del pueblo de Chajul, se originó de la actividad de lavado de ropa que realizaban las mujeres en las “joyas” o pozas de agua, actividad denominada Tx’ao tjul en Ixil, que en español significa “lavado en las joyas” o “joya sagrada. El lugar donde fue fundado el pueblo de Chajul (cuando se desplazaron de Ilom) se llamaba Wi’Sikichun, este fue abandonado rápidamente porque no era el adecuado, pues se encontraba lejos y situado en la cola del cerro de Ilom, (*URL, 1998*).

El nombre del pueblo de Cotzal proviene del Ixil Xhan aq’Qutz’al, se deriva de la actividad económica que se dedicaban algunos pobladores, en la época que se asentaron en ese sitio quienes vendían cañas. Otra versión sobre el origen del nombre es la palabra Ko’tu tz’a’la Witz, que en español significa, “vámonos a la tierra caliente”. Watz Kurus Chaq’aala se llamaba el sitio donde se fundó Cotzal, aunque también fue necesario su traslado, al lugar donde ahora se encuentra debido a que el agua era escasa. En el actual lugar hay dos ríos que a los lados del pueblo.

El nombre del pueblo de Nebaj se deriva de la palabra Na’b’a’o “lugar del nacimiento de agua”. El primer sitio donde se asentó el pueblo de Nebaj se llamaba Salquilito; allí permanece San Jacinto, casa de oración de los fundadores, (*URL , 1998*).

La actividad principal en la vida de los ixiles ha sido la agricultura, iniciando con su cultivo principal que fue el maíz, las culturas mayas como la Ixil, realizaron distintas actividades para sus siembras, huertos familiares o conucos, almácigos, aboneras orgánicas, los camellones o campos levantados. Otros cultivos que se destacaron durante esta civilización fueron sandía, plátano, tomate y jitomate. Practicaban la arboricultura cultivaban papaya, zapote blanco, huayas o ciruelas amarillas, anona, saramuyo y cacao.

Conocían las propiedades del ramón cuyos frutos sirven para hacer masa para tortillas, al igual que los del bonete, así como el orégano y el achiote.

3.7 Siglos XVI-XVII: La dominación española

3.7.1 Los conquistadores substituyen las autoridades mayas, introducen el hierro y nuevas especies animales

En 1530, llegaron los españoles al territorio Ixil. Gaspar Arias, con 300 mexicanos y 70 españoles, invadió al territorio y tomo temporalmente Nebaj y Chajul, luego Pedro de Olmos intento tomar Uspantan, pero sus tropas fueron vencidas por la población Uspanteka que se habían aliado con los ixiles. Finalmente Francisco Castellanos con 400 americanos entre estos, 40 soldados de infantería y 32 de caballería cruzaron el rio por el lado de Sacapulas, luego de subir por las montañas llegaron a la entrada principal de Nebaj, atacando e incendiando las casas. El ejercito de Nebaj estaba conformado por 5000 hombres, pero los guerreros ixiles tuvieron que dividirse, permitiendo de esta manera que los españoles invadieran, (*URL, 1998*).

Después de la conquista de los ixiles, estos fueron sometidos a maltratos siendo esclavizados, marcados, los españoles introdujeron nuevas formas de organización y administración a las que no estaban acostumbrados los ixiles, los concentraron en un solo pueblo para facilitar su control. Entonces los habitantes de las comunidades de la región Ixil fueron oprimidos a cuatro centros principales: Nebaj, Chajul, Cotzal e Ilom. Toda la tierra fue tomada y dividida por los españoles. Las tierras dadas como las que las tomaron recibieron el nombre de “encomiendas” y “encomenderos”. Los encomenderos de la región Ixil fueron Francisco Sánchez, de Nebaj, que comprendía Nebaj, Cotzal y Chajul; y Hernando de Illescas de Ilom. . Si un pueblo pertenecía a un encomendero, el tributo o impuesto le correspondía a él. El tributo lo recaudaban dos veces al año el 24 de junio (el día de San Juan) y el 25 de diciembre (en Navidad). El sistema de encomiendas dio como resultado la perdida de autoridad de los principales ixiles y destruyo la forma de organización social prehispánica.

En 1553, la orden de los dominicos se estableció en Sacapulas, esta orden se oponía a la esclavitud y a la conversión forzosa, fundaron las parroquias de Nebaj. Durante los dos primeros siglos de colonización la región Ixil formó parte de la división administrativa llamada: Corregimiento de Totonicapán y Huehuetenango, los ixiles permanecían dentro de la jurisdicción de Huehuetenango. Debido a los malos tratos y cobro excesivo de tributos durante este tiempo hubo una rebelión de los ixiles que enfrentaron a los invasores. En 1789 en el antiguo cementerio de Salquilito, fueron fusilados siete líderes que encabezaron la rebelión. En el siglo XVIII, disminuyó el control administrativo de los españoles sobre la población Ixil. Al proclamarse la primera Constitución del Estado de Guatemala, en 1825, el país quedó dividido en siete departamentos. Entonces el territorio Ixil quedó integrado al departamento llamado Suchitepéquez-Sololá. Poco a poco la región Ixil. En la década de 1870 a 1880 fueron creados varios departamentos nuevos, Quiché fue separado de Sololá y la región Ixil quedó definitivamente dentro de la jurisdicción de Quiché. A finales del siglo XIX se introdujo el cultivo de café en el país y específicamente en la región Ixil, (*URL, 1998*).

3.8 Siglos XVIII-XIX: Aislamiento de la zona

3.8.1 Lento crecimiento y re-emergencia de un elite maya

A partir de la retirada de los españoles hasta 1890, la zona quedó exclusivamente indígena. Había muy pocos intercambios con el resto del país. A causa de la reducción espectacular de la población, empezó un lento crecimiento poblacional, una elite política y religiosa maya se reconstruyó. Las costumbres y creencias perduraron, integrando componentes de la religión católica y cultura española, (*Aubry, L; Servadio, C. 2004.*)

3.8.2 Funcionamiento de los sistemas agrarios al fin del siglo XIX

En 1893, la población de la región poseía tranquilidad después de la retirada de los españoles, cada familia tenía en la proximidad de sus viviendas sus parcelas que consistían en árboles frutales güisquiles etc. No existían títulos de propiedad escritos, sólo eran acuerdos orales establecidos con las autoridades comunitarias, (*Aubry, L; Servadio, C. 2004.*)

Los ixiles llevaban una vida normal, guiada por actividades propias de la región, como la de realizar cultivos en asocio maíz-fríjol-calabaza. Las mujeres se encargaban de tejer los vestidos de la familia, preparar comida y llevar almuerzo a los hombres después de haber desgranado y molido el maíz en una piedra alrededor de las 3 de la mañana, cuidaban el gallinero y los cerdos. Los niños pastoreaban las ovejas y las cabras en los guatales o potreros comunales. Toda la familia ayudaba en el acarreo de leña, (Aubry, L; Servadio, C. 2004.)

3.9 1890-1980: Crecimiento poblacional, migraciones temporales y crisis de fertilidad

3.9.1 La zona Ixil se vuelve un vivero de mano de obra para las explotaciones capitalistas de la costa pacífica

A finales del siglo XIX, se establecieron nuevas políticas económicas, e implementaron otras formas de trabajo forzado, que junto al peonaje por deuda, cambiaron las condiciones de vida de los habitantes. Estas políticas permitieron la exportación de productos agrícolas del mundo nuevo hacia Europa. La Guatemala independiente desde 1821 llamada erróneamente, pues al desarrollarse en las grandes explotaciones capitalistas, cultivando café, caña de azúcar y algodón, los abusos hacia los pobladores ixiles aumentaban, pues en 1890, llegaron habilitadores a la región Ixil, estos eran personas que reclutaban trabajadores para que trabajaran en fincas de la costa sur. La reforma liberal de 1871 consistió en una serie de medidas para favorecer los cultivos de exportación, tras afirmar el poder de los descendientes de los colonos y de los mestizos sobre los indios. Infraestructuras de carreteras, ferroviarias y portuarias fueron creadas para permitir la circulación de las mercancías. Las mejores tierras fueron nacionalizadas y dadas o vendidas a colonos favorables al gobierno para introducir cultivos de exportación, (Aubry, L; Servadio, C. 2004.)

La población indígena continuó practicando una economía de subsistencia durante esta época. Los productos más cultivados fueron el maíz, el frijol, las calabazas, chile, tomates, etc. Los conquistadores introdujeron el trigo y la cebada en las tierras templadas y frías. Respecto a la ganadería, los indígenas no conocían aquí animales mayores que el

venado. Los conquistadores introdujeron vacas, caballos, asnos, mulos, cabras, cerdos y ovejas. La agricultura y la ganadería dieron conjuntamente origen a los grandes latifundios o estancias, (Aubry, L; Servadio, C. 2004.)

3.9.2 Aparición de la propiedad privada: unas explotaciones capitalistas se constituyen

En 1903, las administraciones del municipio, dirigidas por los ladinos, obtuvieron un derecho de jurisdicción sobre las tierras del municipio. Eran responsables de la emisión de los títulos de propiedad. La tierra se volvió en un recurso raro debido al crecimiento poblacional, con lo cual tomó entonces un valor de mercado. Ciertos ladinos, así como algunos miembros de la elite Ixil que se habían vinculado con ellos, compraron por precios bajos laderas grandes de montaña aparentemente desocupadas. Fue así que se constituyeron o se oficializaron las 6 explotaciones capitales o patronales de la zona, (Aubry, L; Servadio, C. 2004.)

3.9.3 Años 30: colonización de la parte alta de los valles

En los años 30 los habitantes de la región se concentraban cerca del pueblo de Nebaj, estos empezaron a colonizar las tierras, con el tiempo se dispersaron varios grupos de pobladores, formando varios caseríos como es el caso de Salquil, Palop y Vicalama, que fueron fundadas en zonas desiertas. Emigrantes K'iche' sin tierras participaron en la fundación. Toda la colonización de las tierras altas fue resultado de una saturación de las tierras bajas alrededor del pueblo de Nebaj, (Aubry, L; Servadio, C. 2004.)

3.9.4 Funcionamiento de los sistemas de producción agrícola en los años 50

En 1950, la densidad poblacional aumentaba en el municipio de Nebaj, que era uno de los más grandes en ese tiempo. La mayor parte de las explotaciones familiares practicaban todavía el cultivo manual de roza y quema de la asociación maíz-fríjol-calabaza, y criaban algunos animales.

En este tiempo se dividieron 5 distintos tipos de explotaciones, de las cuales todavía persiste y así se dividen actualmente, pues hay agricultores arrendatarios, los que tienen

extensiones pequeñas propias, las personas que poseen un poco más de tierra, (*OPM Nebaj, 2008*).

3.9.5 Cinco explotaciones capitalistas de 50 a 200 ha

Esta explotación estaba dominada por los ladinos pero también existían, ciertos miembros de la elite Ixil. Los propietarios raramente trabajaban en sus fincas, pero supervisaban las operaciones, mediante las cuales cultivaban hasta 9 ha de maíz. Empleaban obreros permanentes y sobre todo jornaleros al momento de la roza, de la siembra y de la *tapisca*. A pesar de la presencia de la pista de aterrizaje vinculando a Nebaj con el resto del país (abierto en 1941) el transporte de los excedentes de maíz resultaba muy difícil debido a la escasez de vehículos, (*OPM Nebaj, 2008*).

Estos excedentes permitían entonces engordar hasta 30-40 cerdos al año, que eran vendidos vivos en el departamento vecino de Huehuetenango. Otros, además del cultivo de maíz, criaban vacas en extensivo sobre unas decenas de has de potreros naturales y permanentes. Los caballos del propietario servían para transportar el maíz tapiscado. Como salario, los propietarios prestaban un lote de terreno a sus empleados para que pudieran cultivar el maíz necesario para su consumo o les daban un salario pequeño en dinero o maíz, (*OPM Nebaj, 2008*).

3.9.6 Una explotación patronal de 200 ha

Fundada por un italiano en los años 30 criaba vacas lecheras sobre potreros naturales y permanentes y procesaba queso maduro, vendido en la capital. El patrón trabajaba con sus empleados permanentes, que eran indígenas de las comunidades vecinas, (*OPM Nebaj, 2008*).

3.9.7 La mayor parte de las explotaciones eran familiares y de más de 15 ha

Los campesinos cultivaban parcelas de alrededor de 2 ha después de haber rozado y quemado el bosque secundario (conocido localmente como guatal) de unos 8 años. Durante 2 años, cultivaban la asociación maíz-frijol, calabaza y a veces un poco de guisante y haba. El tiempo del guatal reducido obligaba a limpiar la parcela 1 a 2 veces por ciclo. Los campesinos contaban también con 1 a 2 vacas, cerdos, engordados con pequeños excedentes de maíz y un caballo para transporte, unos tenían rebaños de ovejas y cabras hasta una centena de cabezas que participaban en distintas transferencias o trueque, se criaban en distintos corrales que después los ocupaban como huertos familiares, donde sembraban algunas hortalizas, papas, etc. (*OPM Nebaj, 2008*).

Una proporción importante de campesinos eran propietarios medianos teniendo de 3 a 6 ha. Los que corresponden a esta explotación le daban un tiempo de receso o de guatal a sus parcelas de 1 a 6 años, realizaban todo el itinerario (calza, deshierbo, fertilización abono orgánico) de actividades adecuadas para obtener buenos rendimientos, sin embargo la extensión de tierra que cultivaban era muy pequeña (0.25 a 0.5 ha), provocándoles poco excedente de maíz, (*OPM Nebaj, 2008*).

3.9.8 Arrendatarios, no poseían tierras en su propiedad y tenían que alquilar parcelas para cultivar

Esta última explotación o categoría corresponde a la de los arrendatarios, que para poder cosechar su maíz, trabajaban para las explotaciones capitalistas de la zona o para los grandes propietarios (primeras dos categorías), que les pagaban con maíz, dinero o prestándoles una parcela para cultivar. La agricultura no les permitía ser autosuficientes en maíz, tampoco tenían otros animales más que gallinas y cerdos, lo que hacía necesario que muchas familias migraran por varios meses al año a las fincas de la costa sur, (*OPM Nebaj, 2008*).

3.10 Agravación de las condiciones socio-económicas hasta los años 80

3.10.1 Agravación de la situación agraria

A lo largo de la segunda mitad del siglo XX, hasta la llegada de la guerra, la situación agraria se agravó en la zona. La población empezó a crecer a un ritmo rápido, muy pocos indígenas ixiles hablaban el español, lo que provocaba pocas migraciones hacia otras regiones. El fraccionamiento de las tierras por medio de las herencias continuó, lo que resultó en la continua baja del tamaño de las explotaciones, entonces numerosas familias ya no pudieron asegurar su auto subsistencia en maíz, (*OPM Nebaj, 2008*).

3.10.2 Algunas proyecciones sociales y técnicas

Apoyados por la Acción Católica, los campesinos se organizaron en los años 60-70 en movimientos de “autodesarrollo”, luchando contra el alcoholismo, creando cooperativas (artesanía, crédito) y organizaciones campesinas, programas de salud, y de educación fueron lanzados. Se graduó la primera promoción de maestros bilingües (ixil – español), y algunas escuelas se abrieron en las aldeas. (*OPM Nebaj, 2008*).

Los molinos operados con gasolina fueron llevados a Nebaj por lo ladinos, los que rápidamente se empezaron a distribuir por varias aldeas sustituyendo a la piedra para moler maíz, (*OPM Nebaj, 2008*).

Dentro de estos movimientos de autodesarrollo, fueron introducidos en la región la utilización de fertilizantes químicos, realmente no despertó mucho entusiasmo entre los pobladores, pues como tenían desconfianza sobre los efectos negativos que con el tiempo estos tendrían sobre los suelos, (*OPM Nebaj, 2008*).

3.10.3 La escalada de la violencia

En 1975 se ubicaron los primeros destacamentos del ejército nacional en Nebaj, con esto empiezan a ocurrir una serie de abusos y violaciones en contra de los pobladores, quemas de ranchos, torturas, desapariciones, robos de dinero, animales etc. Ante estas acciones a finales de 1978, cerca de 50 mujeres de Cotzal denunciaron y exigieron el apareamiento de sus familiares, entre ellos dirigentes de Acción Católica y Cooperativas,

sin embargo las matanzas continuaron. El pueblo indígena continuó luchando realizando manifestaciones, para el apareamiento de compañeros indígenas, pero tanto las autoridades gubernamentales como el ejército, contestaban con reproches, golpes y burlas. Se dio en Uspantán el secuestro de nueve pobladores de Uspantán, lo que movilizó una marcha hacia el Congreso de la República, la reacción del congreso fue burla y luego obligar a los manifestantes a abandonar dicho congreso, al salir varios de los acompañantes obreros y estudiantes fueron capturados y secuestrados, esto no lo hacían solamente a través del Ejército Nacional, sino también a través de la Policía Militar Ambulante, La Guardia de Hacienda, La Judicial, La Regional, Policía Nacional, El Comando Seis, El Pelotón Modelo y otros que sumaban un total de trece cuerpos represivos, estos mismos aparecen con otros nombres como la Mano Blanca, El Escuadrón de la Muerte , El Ojo por Ojo, *(IIJ, 1980.)*

Nuevamente en el mes de diciembre de ese año fueron masacrados 6 indígenas de Uspantán y uno de Cotzal en Chajul, esto llevo a la congregación de más de 100 pobladores para denunciar los abusos y la gran represión que el ejército estaba generando en la región.

Nuevamente no fueron escuchados ni por las autoridades ni medios de comunicación. Con el apoyo siempre de obreros, estudiantes, se busco otra forma de hacer escuchar su voz tomando pacíficamente la Embajada de España, y lograr por este medio denunciar todos los atropellos cometidos por parte del ejército en el norte de Quiché. Esto provocó que el gobierno de Lucas García ordenara la quema de la Embajada de España, donde murieron quemados y ametrallados indígenas, *(IIJ, 1980.)*

El gobierno trato de confundir a la población, haciendo declaraciones falsas a través de la radio, prensa y televisión. Cayeron en esta masacre 39 personas, en su mayoría indígenas, entre ellas se encontraba el papa de la hoy Premio Nóbel de la Paz, Rigoberta Menchu otros obreros, estudiantes. Sobrevivió un indígena, Gregorio Yuja Xona que después fue secuestrado del hospital, torturado y asesinado esto para que no quedaran testigos. Con este nuevo hecho de violencia se siguió empañando el destino del pueblo indígena Ixil, suscitando otra cadena de masacres, *(IIJ, 1980.)*

3.11 1981-96: El periodo de la guerra civil

3.11.1 1981-1983: Política de la tierra arrasada, destrucción de los factores de producción

El gobierno en manos de los militares estableció una política de “Seguridad Nacional, Desarrollo y Defensa Civil”. Los diferentes planes previstos para los 80 deberían de terminar con la insurrección comunista y todos los sospechosos de sostenerla. La primera etapa, el plan “Campaña Victoria 1982”; bajo la presidencia del General Ríos Montt, tenía como objetivo esencial la destrucción de la guerrilla y de todas sus fuentes de suministro. Por eso el gobierno estableció la política de la tierra arrasada y creó las PAC (Patrullas de Autodefensa Civil) en las áreas de conflicto. La región Ixil era considerada por el ejército como una de las áreas donde más conflicto existía, y donde se encontraban la mayor cantidad de comunistas, con base en esto el ejército designó esta región como el “Triángulo Ixil”, formado por los tres municipios Santa María Nebaj, San Gaspar Chajul y San Juan Cotzal, *(Laínez, L. 2008)*.

Entre 1981 y 1982, fueron destruidas 58 aldeas y caseríos de los municipios de Nebaj y Chajul, todas las casas y las herramientas fueron quemadas, los animales matados, las parcelas saqueadas, hombres mujeres, niños, ancianos fueron matados sin distinción. Partes enteras de bosques fueron quemadas para seguir más fácilmente a los sobrevivientes y a los guerrilleros en la montaña. Quedó entero el pueblo de Nebaj, que luego fue ocupado como base militar del ejército. Se establecieron alrededor de 40 campamentos, en distintas aldeas de Nebaj, Chajul y Cotzal, *(Laínez, L. 2008)*.

Los sobrevivientes de las matanzas huyeron por centenas hasta el norte, donde organizaron las aldeas CPR (Comunidades de Población en Resistencia). Algunas zonas montañosas de los municipios se volvieron zonas de refugio controladas por la guerrilla. Otros habitantes se refugiaron en México o en la capital: entre ellos los ladinos fueron los primeros en huir de la zona. Dolorosamente muchos de los que se refugiaron en las montañas no sobrevivieron, muriendo del frío y de hambre, lo cual provocó que muchos se entregaran al ejército, y fueron concentrados alrededor del pueblo de Nebaj en “Campos de Reeducción Ideológica”. Los hombres fueron obligados a participar en “Patrullas de

Autodefensa Civil” (PAC) para proteger al pueblo de la guerrilla y recorrer la montaña para cazar a los guerrilleros, *(Laínez, L. 2008)*.

3.12 1984-1996: La reubicación bajo el control del ejército

3.12.1 La repoblación de la zona vía las aldeas modelos

Al final de 1983, para vencer definitivamente la guerrilla, el gobierno entro en la segunda fase de su plan anti-insurgentes, aplicando la política de “Fusiles y Frijoles”, ésta estaba comprendida en dos subfases: reubicación de los ixiles en “Aldeas Modelos” y el aislamiento de todos los hombres que pudieran estar en Patrulla de Autodefensa Civil (PAC). La región Ixil se volvió la primera zona de desarrollo creado por el gobierno guatemalteco, *(Ramírez, R. 2008)*.

El esquema agrupado y geométrico de las aldeas modelos era muy diferente del tipo de hábitat tradicional, que era regado. Los nuevos habitantes eran elegidos por el ejército donde se formaban las aldeas con pobladores de diferentes comunidades. La estructura el acomodo tradicional de las comunidades fue alterada, cada nuevo emigrante recibió un lote de 400 m², lámina y madera para construir su casa, así un poco de maíz y frijól, *(Ramírez, R. 2008)*.

Al inicio, las familias reubicadas no tuvieron el derecho de alejarse de las aldeas y tuvieron que cultivar las parcelas más cerca. Los que habían sido reubicados cerca de su zona de origen recuperaron sus tierras, los demás ocuparon las tierras vacantes (propietarios muertos, desplazados o refugiados). Todos los medios de transporte y viajes que realizaban los habitantes eran estrictamente controlados: en efecto, el ejército temía la alimentación de los guerrilleros, hasta 1986, les fue prohibido ir a trabajar en la costa sur, *(Ramírez, R. 2008)*.

Los PAC estaban compuestos por hombres de la aldea y dirigida por un comandante del ejército designado entre los hombres de la aldea. El objetivo era supuestamente de dar protección y control a la aldea de la guerrilla, pero solo se lograba un clima de terror y

denuncias. Además de todo el tiempo que se les pedía a los hombres realizar patrullajes en las montañas, no les quedaba tiempo para trabajar en sus parcelas manteniendo a las familias en la pobreza, *(Ramírez, R. 2008)*.

Los ixiles construyeron bajo el control del ejército las 3 principales aldeas modelos: Acul, Tzalbal y Salquil, más tarde los campesinos tuvieron el derecho de volver a sus precedentes zonas de habitación, a condición de construir aldeas y formar PAC. Y así fueron construidas muchas de las aldeas, que dispusieron a lo largo del tiempo de menos ayuda del gobierno, *(Ramírez, R. 2008)*.

Las exacciones del ejército (pago de un tributo por los habitantes, violaciones, torturas, continuaron durante varios años y el terror reinaba todavía. A pesar de que el ejército no logró eliminar completamente las CPR en distintas zonas de refugio, continuó bombardeando estas comunidades, *(Ramírez, R. 2008)*.

3.13 El sistema agrario actual

3.13.1 Acuerdos de paz y últimas reorganizaciones de tierras

Los acuerdos de paz fueron firmados en 1996. Desde esta fecha, el ejército ha salido de la región Ixil. Siguiendo los acuerdos de paz, el gobierno ha reinstalado a la mayoría de los últimos resistentes CPR en antiguas fincas nacionales, al nivel de la costa sur. Otras familias obtuvieron un terreno en la zona Ixil, solo lo suficiente para construir su casa. Tal es el caso del caserío La Libertad, cerca de la aldea modelo Salquil. La migración hacia los Estados Unidos ha permitido tener remesas importantes, para poder adquirir tierras. Las superficies cultivadas en hortalizas se han reducido considerablemente por la falta de ingresos en esta zona, y también ha afectado gravemente el aumento en los costos de producción como los insumos agrícolas, *(Covo, J. 2009)*.

Todas las cooperativas para la siembra de cultivos hortícolas han desaparecido, lo que hace que muy pocos agricultores logren sembrar y la mayoría se queden con la

curiosidad y entusiasmo de lograr cosechar algún tomate, pepino, chile pimiento etc. Deberían de existir centros de acopio para que los campesinos cuenten con un lugar donde puedan vender sus productos a un precio favorable y que estén respaldados por alguna institución. Se quedó plasmado el sistema de cultivo dominante la asociación maíz-fríjol, esto es lo que generalmente siembran año con año, pocas familias poseen a su alrededor algunos frutales, lo que predomina son las matas de güisquil, (Covo, J. 2009).

Al contrario de producirse un incremento en los sistemas de producción agrícola y que sea una zona donde puedan producirse una variedad de cultivos, lo único que se ve aumentando es la densidad poblacional y con esto reduciendo el promedio de tierra disponible para cada familia, aumentado la pobreza en la región. En la mayoría de las aldeas en estudio, no fertilizan suficientemente sus parcelas por el aumento del precio de estos lo que hace que tengan muy poca producción. El espacio que poseen muchas veces no les permite aumentar la crianza de gallinas o de cerdos, no en todas las aldeas se dedican a la crianza de ovejas. No poseen bosque, en la mayoría de veces compran su leña o la recogen clandestinamente, (Covo, J. 2009).

Se necesita la capacitación a los agricultores para la realización de nuevas siembras, como también orientarlos sobre la agricultura orgánica, pesticidas orgánicos, abono orgánico, que es una manera de poder sustituir todos los agroquímicos y que su realización es a un costo muy bajo.

Existe demasiada gente como arrendatarios pues poseen una propiedad demasiado pequeña, la mayor parte de sus tierras son arrendadas. Existe en toda esta región un subuso de los recursos que podrían explotarse de una mejor manera, como es la carpintería, panadería, aumentar el comercio de las artesanías y des esta forma tener actividades extra-agrícolas, que generen ingresos para la familia, (Covo, J. 2009).

3.14 Pobreza y desigualdad en Guatemala

La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI 2006, publicada durante el mes de agosto de 2007 ofrece una radiografía completa sobre el drama de la pobreza en el país.

Los resultados publicados indican que el 51% de los guatemaltecos vive en condición de pobreza, lo cual equivale a 6 millones 625 mil 892 habitantes de un total de 12 millones 987 mil 829. El 15.2% vive en condiciones de extrema pobreza (1 millón 976 mil 604 personas), mientras el 35.8% en pobreza no extrema (4 millones 649 mil 287 de personas), (*Barreda, C. 2007*).

La ENCOVI determina que la línea de pobreza extrema tiene un valor anual per cápita de Q3, 206 equivalente a Q264 al mes, la cual incluye únicamente el costo de consumo mínimo en alimentos por persona al año, mientras la línea general tiene un valor de Q6,574 que incluye el costo de consumo mínimo en alimentos más un consumo mínimo en bienes y servicios complementarios por persona al año con un monto de Q540 al mes por persona, (*Barreda, C. 2007*).

Cuadro 17. Guatemala: Pobreza a nivel nacional y su distribución por identidad étnica

Características	Población Total	Todos los pobres	%	Pobres Extremos	%	Pobres no extremos	%	No pobres	%
Total Nacional	12,987,829	6,625,892	51.0	1,976,604	15.2	4,649,287	35.8	6,361,937	49.0
Grupo étnico	12,963,954	6,615,400	51.0	1,973,176	15.2	4,642,551	35.8	6,348,554	49.0
Indígena	4,907,603	3,678,437	75.0	1,342,701	27.4	2,335,736	47.6	1,229,256	25.0
No indígena	8,056,261	2,936,963	36.5	630,478	7.8	2,306,485	28.6	5,119,298	63.5

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI 2006. Números absolutos y relativos.

Las personas pobres se concentran en el área rural alcanzando al 72%, mientras en lo urbano únicamente afecta al 28% de las personas. El 75% de los indígenas son pobres, de los cuales 1 millón 342 mil 701 se encuentran en situación de extrema pobreza, equivalente al 27.4%, y 2 millones, 335 mil 736 en pobreza general representando un 47.6%. En la población no indígena el 36.5% son pobres, el 7.8% se encuentra en situación de pobreza extrema y un 28.6% en pobreza general, (Barreda, C. 2007).

La riqueza se concentra en el departamento de Guatemala, que reporta la menor tasa de pobreza derivado de la alta concentración de servicios públicos en la ciudad. La capital presenta un nivel de pobreza general del 16.5% y de extrema pobreza del 0.5% para el 2006. Mientras la pobreza se concentra en los departamentos del Norte como Alta y Baja Verapaz, así como en el Noroccidente como Quiché y Huehuetenango donde la pobreza afecta a más del 75% de la población. Es importante señalar que los departamentos de Alta Verapaz y Baja Verapaz es donde se concentra el mayor número de población en situación de pobreza extrema alcanzando el 38.8%, (Barreda, C. 2007).

Cuadro 18. Guatemala: Incidencia de la pobreza por región

Región Político Administrativa	Todos los pobres	Pobres Extremos	Pobres no extremos	No pobres
Metropolitana: Guatemala	16.3	0.5	15.9	83.7
Norte: Alta y Baja Verapaz	77.1	38.8	38.3	22.9
Nororiente: Zacapa, Chiquimula, Izabal , El Progreso	53.2	20	33.3	46.8
Suroriente: Jutiapa, Santa Rosa, Jalapa	54.4	13.9	40.5	45.6
Central: Sacatepéquez, Escuintla, Chimaltenango	47.5	10.4	37.1	52.5
Suroccidente: Quetzaltenango, Sololá, San Marcos, Totonicapa, Suchitepéquez, Retalhuleu	59.4	16.9	42.5	40.6
Noroccidente: Quiché, Huehuetenango	75.6	23.6	52	24.4
Petén	57	14.5	42.5	43
Total del País	51	15.2	35.8	49

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI 2006 (porcentajes)

No obstante, la pobreza viene aumentando en los departamentos del Nororiente del país, así como en el departamento de Chimaltenango, al comparar los datos de la ENCOVI 2006 con los Mapas de Pobreza del 2002 elaborados por SEGEPLAN. “En Zacapa, la tasa de pobreza general se disparó de 42.4% en 2002 a un 53.9% en 2006 y la pobreza extrema pasó de 7% a 18.9% en igual período, con variaciones de 11.5 y 11.9%. El departamento de Chimaltenango, donde se pensaba que la agricultura de exportación estaba ayudando a reducir pobreza, sucedió lo contrario; la pobreza general aumento de 59.4% en 2002 a 60.5% en 2006, pero la extrema pobreza se elevó de 13.5% a 19.3% en el período”, (*Barreda, C. 2007*).

Al profundizar en los niveles de incidencia de la pobreza por departamento encontramos que alrededor de 16 departamentos superan el promedio nacional de pobreza del 51%. En Quiché alcanza al 81% de la población, en Alta Verapaz el 78% de todas las personas son pobres, en Sololá el 74%, el 71% en Totonicapán y Huehuetenango, el 70% en Baja Verapaz, el 65% en San Marcos y el 60% en Jalapa y Chimaltenango entre otros, (*Barreda, C. 2007*).

La pobreza afecta de forma mucho más aguda a los pueblos indígenas, en el caso del pueblo Kaqchikel al 62.6%, y en los Kiches, al 64.4%. El pueblo Qeqchi, presentan 83.5% de su población en situación de pobreza y de estos, casi el 40% en extrema pobreza. La población Mam mantiene al 90% en situación de pobreza y alrededor del 34% en extrema pobreza, (*Barreda, C. 2007*).

3.15 Informe del mercado de productos agrícolas en los municipios de la región Ixil

3.15.1 Comportamiento del mercado de hortalizas en los municipios de la región Ixil

El mercado de la región Ixil lo rige predominantemente el mercado de Santa María Nebaj, ubicado en su cabecera municipal del mismo nombre, es aquí donde confluyen los productos agrícolas que lo abastecen, los que proceden de los mercados La Terminal de la zona 4 de la ciudad capital, Santa Cruz del Quiché y los municipios de Sacapulas, Cunen, Uspantán, Aguacatán (Huehuetenango) y Nebaj. (*OPM Nebaj, 2008*).

En el mercado de Nebaj se realiza la compra-venta de los productos agrícolas entre los intermediarios mayoristas y minoristas y entre estos últimos y los consumidores finales del municipio de Nebaj principalmente, así como entre los intermediarios minoristas y consumidores finales de los municipios de San Gaspar Chajul y San Juan Cotzal que asisten los diferentes días de plaza a Nebaj, especialmente el día domingo. Los días jueves, sábado y domingo son los días de plaza en Nebaj, es en estos días cuando arriban los diferentes productos agrícolas para su comercialización, sin embargo es el día domingo (día principal), cuando los volúmenes de productos que ingresan al mercado y la afluencia de personas se incrementan, (*OPM Nebaj, 2008*).

Los productos que no se comercializan durante los días jueves y sábado, se incorporan al mercado del día domingo y así sucesivamente a los siguientes días de la semana que no son de plaza, hasta que se inicia un nuevo ciclo de días de mercado o plaza, ya que en Nebaj permanentemente todos los días de la semana, se comercializan algunos productos agrícolas de mayor demanda, aunque en menores proporciones y con la inexistencia de productos que sólo se ofertan los días de plaza, entre los que pueden mencionarse algunas hortalizas y frutas como: rábano, remolacha, lechuga, zanahoria, güicoy, coliflor, perulero, bananos, mango, naranjas, duraznos, manzanas, papaya y piña, entre otros, (*OPM Nebaj, 2008*).

Los intermediarios minoristas o productores no originarios de Nebaj que acuden a este mercado a comercializar sus productos agrícolas los días de plaza, si no concluyen su

labor, venden sus productos a los intermediarios minoristas locales, quienes efectúan su venta los días que no son de plaza, (*OPM Nebaj, 2008*).

Entre los consumidores potenciales del mercado de Nebaj los días jueves y sábado, figuran los habitantes de esta Cabecera Municipal, y consumidores de establecimientos locales que ofrecen servicios de alimentación, como restaurantes y comedores.

3.15.1.1 Procedencia de los productos

Estos productos en su mayoría proceden de los mercados La Terminal de la zona 4, Ciudad Capital, Santa Cruz del Quiché y los municipios de Cunén, Uspantán, Aguacatán y Nebaj, como se presenta en el cuadro a continuación, (*OPM Nebaj, 2008*).

Cuadro 19. Procedencia de productos agrícolas para la región Ixil

Producto Mercado	Santa Maria Nebaj	San Gaspar Chajul	San Juan Cotzal
Tomate	Ciudad Guatemala, Cunén, Sacapulas, Uspantán, Nebaj	Sacapulas, Nebaj, Chajul	Sacapulas, Santa Cruz Quiché, Nebaj, Cotzal
Papa	Ciudad Guatemala, Santa Cruz Quiché, Cunén, Nebaj	Nebaj, Chajul	Nebaj, Sacapulas
Cebolla	Cunén, Sacapulas, Nebaj	Ciudad Guatemala, Santa Cruz Quiché	Aguacatán (Huehuetenango), Sacapulas, Nebaj, Cotzal

Fuente: Elaboración propia

3.16 Identificación de los canales de distribución

Los productos agrícolas que se comercializan en los mercados de la región Ixil, que proceden de la Ciudad Capital de Guatemala, son adquiridos por los intermediarios mayoristas en el mercado La Terminal de la zona 4, estos productos a su vez han sido adquiridos por intermediarios mayoristas que han comprado, generalmente en los lugares donde cultivan los productos agrícolas o bien los productores los traen directamente a este mercado, (*OPM Nebaj, 2008*).

En la Plaza de Nebaj, es donde los intermediarios mayoristas que vienen de Guatemala, venden a los intermediarios minoristas de Nebaj, y éstos a los intermediarios minoristas de Chajul y Cotzal, para luego realizarse la distribución hacia los consumidores finales en las plazas de cada municipio. En algunos casos también los intermediarios minoristas de Cotzal y Chajul compran directamente a los intermediarios mayoristas que llegan a Nebaj, (*OPM Nebaj, 2008*).

Los productos que proceden de Santa Cruz del Quiché hacia el mercado de la región Ixil, también han pasado por el mismo mecanismo anterior, ya que algunos productos que se comercializan en este mercado, provienen de la ciudad capital y otros han sido comprados por los intermediarios mayoristas a los productores directos en los lugares de cultivo de la región, o bien los propios productores comercializan sus productos en el mercado de Santa Cruz del Quiché. Otros productos que abastecen el mercado de la región, han sido adquiridos por los intermediarios mayoristas propiamente en municipios del departamento de El Quiché (incluido Nebaj) y Huehuetenango. Todos estos eslabones en los canales de distribución por los que pasan los productos agrícolas, hacen que los intermediarios minoristas obtengan un margen neto mínimo de beneficio, (*OPM Nebaj, 2008*).

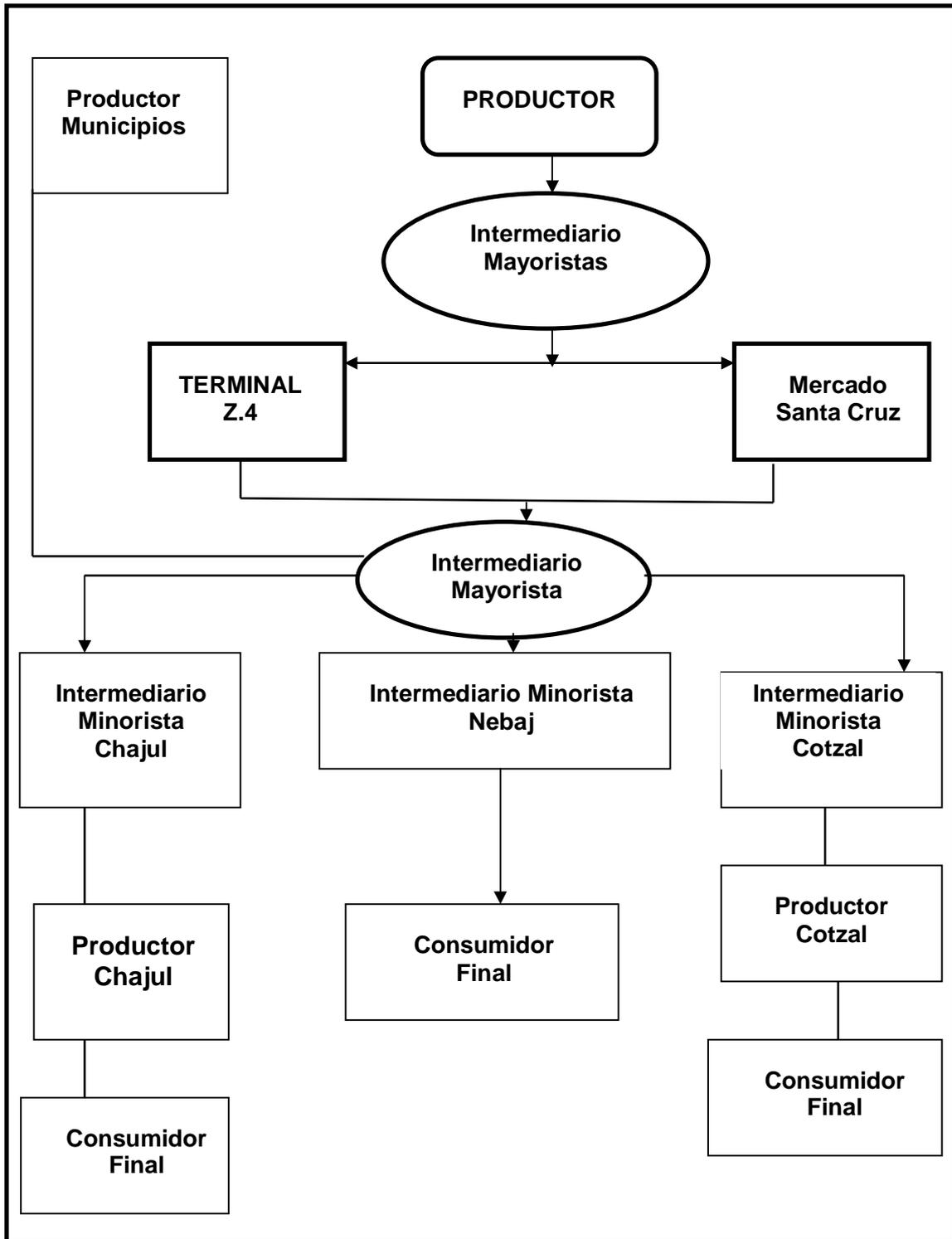


Figura 16. Canales de distribución de productos agrícolas hacia el mercado de la región Ixil
 Fuente: Elaboración propia

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

- Caracterizar los sistemas campesinos de producción agrícola en cuatro comunidades de la región Ixil (Salquil Grande, Xecotz, Ilom, La Conquista.)

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir la historia agraria y la evolución de los sistemas de producción agrícola en las comunidades estudiadas.
- Describir los principales cultivos que se encuentran en las distintas comunidades.
- Describir las prácticas agropecuarias implementadas por los agricultores, así como los componentes de los sistemas de producción agrícola.

5. METODOLOGÍA

Durante una semana se mantuvieron reuniones con Alcaldes Indígenas, de las aldeas de los municipios de Santa María Nebaj y San Gaspar Chajul, aquí se presentaron todas las actividades que se realizarían durante la investigación, los temas de las capacitaciones:

Después de estas reuniones, los Líderes Comunales o Alcaldes Indígenas, seleccionaron a los habitantes con mayor interés, reuniendo a un total de veinte pobladores por grupo, tomando dos aldeas por cada uno de los municipios Santa Maria Nebaj, sus aldeas Salquil Grande, Xecots, San Gaspar Chajul, sus aldeas Ilom, La Conquista, a los cuales se empezó a capacitar en agricultura orgánica, huertos familiares, etc. De este grupo definido por los propios líderes se comenzó a trabajar en la caracterización, estudiando su forma de vida, con que cuentan, las necesidades que padecen etc.

5.1 Descripción de historia agraria y evolución de los sistemas de producción agrícola en las comunidades

Para conocer la situación actual de los sistemas de producción agrícola, se debe conocer la historia de su evolución, pues tal como se encuentran el día de hoy estos sistemas de producción, es la consecuencia de un proceso evolutivo.

Mediante el análisis de la perspectiva histórica se logró establecer la dinámica de evolución de la agricultura, sus orígenes y perspectivas de futuro.

5.1.1 Revisión de fuentes bibliográficas

Se hizo una revisión de datos secundarios comprendidos en diversos estudios, informes y documentos técnicos, de carácter social y económico, y también relacionados a la agricultura desarrollada por el campesino en la Región Ixil. También sobre todos los acontecimientos más relevantes dentro de la historia de la región Ixil.

5.1.2 Entrevistas con informantes sobre la historia agrícola

Se recolectó la información mediante una encuesta con informantes clave de las comunidades, con el fin de enriquecer toda la información secundaria, el perfil de estos informantes clave resultó ser de personas de tercera edad que conocen más sobre la evolución de los sistemas agrarios, la entrevista con estas personas no fue una encuesta tradicional a partir de un cuestionario, sino una conversación sobre distintos temas, sin regirse por un orden preestablecido de preguntas, pero abordando ordenadamente los temas explicados en la investigación.

Las conversaciones fueron enfocadas a las trayectorias de explotación, los cambios producidos en las prácticas agrícolas, la opinión de los pobladores con respecto a si ha existido o no una evolución de los sistemas de producción. Toda esta información obtenida a través de las entrevistas permitió realizar un esquema productivo, de cada una de las áreas en estudio. Y lograr de alguna forma aclarar un poco la situación actual de la agricultura en la zona y su evolución.

5.2 Descripción de los principales cultivos que se encuentran en las distintas comunidades

5.2.1 Recorrido por las comunidades

Se realizaron varios recorridos por las cuatro comunidades, de los distintos grupos de productores, identificados en cada una de las comunidades con el fin de conocer el arreglo espacial de los sistemas de producción, topografía etc. Mediante este recorrido se pretendía conocer los cultivos que predominan en cada una de las comunidades a ser caracterizadas. Esto nos permitió observar las parcelas de la familia, y conversar con los representantes de las familias en las mismas parcelas, lo cual también permite averiguar las declaraciones del agricultor y de su familia. Entonces, la realización de varias visitas permitió el proceso gradual de la información.

5.2.2 Revisión de mapas

Se consultaron distintos mapas para conocer la zona de vida, fotografías aéreas recientes, cobertura vegetal, uso de la tierra, valor bruto de producción etc.

5.3 Descripción de las prácticas agropecuarias implementadas por los agricultores y de los componentes de los sistemas de producción agrícola

5.3.1 Boleta de caracterización

Se utilizaron boletas de encuesta comunitaria que ayudaron a conocer la forma de integración de los sistemas de producción. En la boleta se estructuraron distintas preguntas, cuyas respuestas fueron obtenidas en las distintas sesiones que se tuvieron con los agricultores ya sea realizando reuniones o en los recorridos comunitarios.

5.3.2 Descripción de componentes de un sistema de producción

Se formularon cuatro tipos de boletas, en las que se describieron los componentes del sistema de producción: agrícola, pecuario, y forestal, empleados por las familias campesinas. Cada componente fue abordado de la siguiente manera.

- **Componente agrícola:** En este componente se describió la extensión de tierra que poseen los agricultores, si ésta era arrendada o de su propiedad, cómo es que suele sembrar sus cultivos, si hace rotación, si siembra en asocio o si es un monocultivo, etc.
- **Componente pecuario:** En este componente se identificaron las especies de animales con que cuentan las familias, la cantidad y el fin que se le da a cada uno de los animales que posee (venta, consumo, etc.).
- **Componente forestal:** Aquí se tomaron en cuenta las especies forestales que predominan en las comunidades, el manejo que se les da, si cuenta con estos recursos o no etc.

Componente social: Se describe el nivel de estudio que tiene cada uno de los miembros de la familia, además las actividades que realizan además de la agricultura.

6. RESULTADOS

6.1 Estudio de la historia agraria

La región Ixil cuenta con un historial muy amplio no solo en el ámbito agrícola, sino en lo social, cultural. Toda esta historia se encuentra grabada en la memoria de muchos de los habitantes de esta región, que la describen sin ninguna dificultad como si hubiera pasado hace unos pocos días, estas memorias o historias se remontan desde cuando los Mayas eran amos y señores, después viene la llegada de los españoles, que se les empieza a privar de libertad y a sufrir muchas injusticias, a partir de aquí, les ha tocado vivir épocas muy difíciles como el conflicto armado interno, que los convierte en una de las zonas con más abusos y violaciones, el día de hoy se viven otros problemas, que sin duda alguna afectarán a un largo plazo a varias comunidades situadas en esta región, como lo es, la Minería a Cielo Abierto, y las Hidroeléctricas.

Por la importancia histórica que guarda toda esta región, muchas ONG e instituciones se establecen en la zona, realizando investigaciones, sin que la situación de la gente pueda mejorarse, y muchas de estas instituciones trabajan particularmente en el ámbito agrícola.

6.2 Encuestas técnico-económicas y características de las explotaciones

Después de las entrevistas individuales con agricultores, que fueron interrogados mientras trabajaban en sus parcelas, fueron estudiados con detalle cada sistema de cultivo como el sistema de crianza. Se cuestionaron sobre por qué era que elegían un método de producción más que otros y qué pensaban sobre lograr la diversificación de sus cultivos. De la misma forma se investigo sobre los animales que crían.

Para precisar en las características que poseen los sistemas de producción, las encuestas que se pasaron a los agricultores contenían información sobre el funcionamiento técnico por ejemplo: la parte del espacio pertenecido, el suelo, las

especies cultivadas, las asociaciones de cultivo y rotaciones, el tiempo de trabajo, la distribución de los trabajos en familia, el destino de los productos etc.

Para un sistema de crianza: la especie, los métodos de conducta (alimentación, reproducción, cuidados veterinarios), quién es el encargado de cuidar a los animales etc.

Se presentó dificultad al realizar encuestas con las mujeres, pues todas ellas desempeñan un papel importante en la economía familiar y una de sus principales tareas es el de cuidar a los niños mas pequeños, también son las encargadas de cuidar los animales (aves, cerdos).

Son muy pocas las mujeres que pueden entender y hablar bien el español, raramente se expresan libremente delante de un hombre.

6.3 Componente agrícola

Los cultivos predominantes en las cuatro comunidades caracterizadas son: maíz y frijol, que son destinados para el consumo de las familias y si existe algún excedente lo venden en el mercado de Santa Maria Nebaj o San Gaspar Chajul, también cuentan con pequeñas parcelas de café. Otros tienen un huerto de traspatio.

Cuadro 20. Tenencia de la tierra en el año 2009, en cada una de las comunidades caracterizadas de la región Ixil.

COMUNIDADES	No. DE CUERDAS DE CADA PARTICIPANTE																		RESULTADOS					
																				\bar{x}	α	s^2	CV	
SALQUIL	32	18	16	13	15	17	20	22	12	14	18	12	17	23	16	11	-	-	-	-	17.25	5.08	25.81	149.6 2
ILOM	10	16	18	11	10	13	15	19	17	13	16	14	11	-	-	-	-	-	-	-	14.07	2.92	8.53	60.62
LA CONQUISTA	6	8	9	8	9	10	5	7	8	11	12	4	3	6	7	-	-	-	-	-	7.53	2.41	5.84	77.55
XECOTZ	6	13	6	5	8	3	2	1	7	8	1	2	4	6	7	10	11	9	8	7	6.2	3.23	10.46	168.7 0

Fuente: Elaboración propia

De los grupos formados en cada una de las comunidades se les entrevisto sobre la extensión de tierra que poseen, posteriormente se les visito a estas para realizar las medidas correspondientes, utilizando la cuerda de 25 x 25 varas, y así calcular los coeficientes de variación, Media, Desviación Estándar, Variación, Coeficiente de Variación, que aparecen en el cuadro 4. en la parte de resultados. Como puede verse Ilom y Salquil poseen extensiones de más de 12 cuerdas, mientras que La Conquista y Xecotz se encuentran entre las 6 y 9 cuerdas de propiedad.

Las propiedades estudiadas de cada uno de los agricultores son minifundistas, y como se ha mencionado con anterioridad la unidad de producción posee un tamaño reducido que impide alcanzar una escala de explotación eficiente. Se calcularon promedios con los grupos que se formaron en cada una de las comunidades para determinar cuál es el tamaño de propiedad que poseen.

Cuadro 21. Cultivos y socios principales en el año 2009, en las comunidades caracterizadas de la región Ixil, .Quiche.

COMUNIDADES				
ALDEA	Ilom	La Conquista	Salquil Grande	Xecotz
CULTIVOS	Maíz	Maíz	Maíz	Maíz
	Maíz-Frijol	Maíz-Frijol	Maíz-Frijol	Maíz-Frijol
	Maíz-Frijol-Garbanzo	Maíz-Frijol-Garbanzo	Maíz-Frijol-Chilacayote	Maíz-Frijol-Chilacayote
	Café	Maíz-Frijol-Chilacayote	Arveja	Arveja
	Cardamomo	Café	Papa	Haba
	Güisquil	Cardamomo	Chile de Caballo	Güisquil
	Anona	Naranja	Güisquil	Brócoli
	-----	Granadilla	Miltomate	Rábano
	-----	Anona	Repollo	Naranja
	-----	Güisquil	Brócoli	Ciruela
	-----	Chile de Caballo	Rábano	Granadilla
	-----	Chile Pimiento	Durazno	-----
	-----	Tomate	Culantro	-----
	-----	Culantro	Chilacayote	-----
	-----	Papa	Ayote	-----

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos apuntan a que la mayoría de agricultores se dedica a cultivar maíz en asocio con otros cultivos, tal como puede observarse en el cuadro 6. Hay aldeas donde se dedican a otras siembras como es el caso de La Conquista y Salquil donde existe variedad de siembras, cabe mencionar que estas siembras no cubren grandes extensiones de tierras, son pequeñas parcelas o huertos familiares con los que la gente cuenta. Para los pobladores el cultivo más importante es el maíz, el cual tratan de darle el mejor manejo, lo que producen es destinado para el autoconsumo y esto explica una de las características importantes de la economía campesina, como lo es la producción para la subsistencia.

6.4 Itinerario de actividades de producción

6.4.1 Preparación del terreno

La preparación de la tierra se hace en forma manual utilizando azadón, la raspa la empiezan a realizar en los meses de marzo y abril, cuando han terminado los cortes de café u otras actividades, esto para que cuando caigan las primeras lluvias la tierra esté lista para la siembra. Hay lugares donde acostumbran hacer ahoyado con el azadón, esto para evitar que la semilla tenga un área de suelo menos compacta y se dificulte el enraizamiento de ésta.

Otros solo raspan todo el rastrojo (residuo de la cosecha anterior), si existe mucha caña la queman, si no solo la tienden al lado y arriba del surco, y la siembra la hacen con una cuma o chuzo.

6.4.2 Selección de la semilla

Para lograr una buena cosecha lo principal para los agricultores de esta región como los de otras partes de nuestro país es la selección de semilla, esta selección se hace apartando todas las mazorcas grandes y que tienen un mayor número de filas de granos, esta selección la hacen a la hora de estar desgranando, hay lugares en donde los agricultores marcan las matas de maíz observando el follaje y buscando las hojas más frondosas, que posean dos jilotes.

Por el alto costo de las semillas certificadas, pues de igual forma no existe la ayuda económica y orientación técnica, para que los agricultores puedan establecer una variedad que se adapte al clima y lograr buenas cosechas, por generaciones se han venido cultivando semillas criollas, como se conoce cada especie botánica tiene un periodo propio de viabilidad; pero estas con el tiempo han perdido su productividad; tal como pasa en la región, pues se están produciendo plantas débiles, con muy bajos rendimientos, 3 quintales por cuerda. Se tienen que buscar las formas para mitigar este problema, uno de estos puede ser la realización de abono orgánico para aumentar el rendimiento de las semillas, o llevar buenas semillas criollas de otros lugares que puedan aclimatarse adecuadamente.

Usan distintas semillas criollas, amarillo, blanco, negro, pinto salpor, el predominante de todas estas variedades el amarillo que es el más apreciado para la alimentación, las demás variedades se cultivan en menor cantidad.

6.4.3 Época y forma de siembra

La siembra se hace directamente sobre los surcos entre el medio del tendido de caña, como se ha mencionado anteriormente ésta la pueden realizar con azadón o con una "cuma o chuzo", depositan de tres a cuatro granos por postura, en todas las aldeas donde se realizó la investigación, obtienen una cosecha de maíz al año, sin embargo existen lugares como en la parte alta de Ilom, Sotzil, donde el clima les permite obtener dos cosechas al año, en los otros lugares la siembra la hacen al inicio de la estación lluviosa en los meses de abril y mayo, para estar tapiscando en los meses de diciembre y enero.

Para proteger la siembra durante los primeros 15 días de los pájaros, los agricultores ponen al medio y al contorno de las parcelas estacas, donde sujetan hilo que con un poco de viento emite un sonido que los ahuyenta, otros ponen espantapájaros.

Como se ha mencionado con anterioridad el cultivo predominante en esta región es el maíz y su asocio con otros cultivos, en muy poca cantidad se realizan otras siembras, en el siguiente cuadro se presentan las épocas en las que acostumbran hacer la siembra de maíz y otros cultivos.

Cuadro 22. Diferentes épocas de siembra de los distintos cultivos en el año 2009, en las comunidades caracterizadas de la región Ixil, Quich

CALENDARIO CULTURAL DE ACTIVIDADES AGRICOLAS					
E	Rastrojos para pastar ovejas, cabras, vacas.				
F					
M	Preparación de terreno para la siembra				
A		1er. Ciclo de maíz en Sotzil			
M	SIEMBRA				
	CICLO DEL MAIZ		Se hacen siembras de MAYO hortalizas, legumbres		
J					
J					
A		En Agosto se hace La tradicional siembra de "VENTURERA"			
S					
O		2do. Ciclo de Maíz en Sotzil			
N					
D	TAPISCA				

Fuente: Elaboración propia

A principios de mayo como lo acostumbran los agricultores, siembran su maíz, luego se dedican a cultivar hortalizas en huertos familiares, siembran también legumbres en asocio con el maíz, frijol, garbanzos etc. En agosto algunos agricultores se preparan para empezar otro ciclo de cultivo al que llaman de "VENTURERA".

6.4.4 Deshierbo y calzado

El deshierbo es el primer trabajo que se realiza después de la siembra, esto se hace como a los 30 días después de germinada la semilla, lo que hacen es hacer una raspa con el azadón en todo el surco eliminando toda la maleza, los agricultores ponen mucho cuidado cuando hacen esta práctica, pues si no se hace adecuadamente la calza llevará más trabajo y brotará mucha maleza. Seguido del deshierbo viene la calza, que consiste en juntar suficiente tierra al pie de la mata de milpa, esto lo hacen para evitar que la milpa se caiga a causa de los vientos.

6.4.5 Fertilización

Por el encarecimiento de los fertilizantes químicos, algunos agricultores realizan una sola aplicación de abono. Las fórmulas más utilizadas son un triple 15-15-15 Nitrógeno, Fósforo, Potasio, (NPK) o bien 20-20-0 Nitrogeno, Fósforo (NP), después del deshierbo, otros con menos recursos no realizan fertilización química, hay lugares donde los agricultores buscan la manera de contrarrestar el alto costo del abono químico, implementando alternativas como la elaboración de aboneras orgánicas. Juntan todo el estiércol posible que provenga de animales herbívoros como vacas, caballos, cabras u ovejas, y lo llevan a la orilla de la parcela, donde lo incorporan al suelo. Esta actividad da mejores resultados si donde se pondrá la semilla de maíz está cubierto con este abono, pues la plántula tendrá a su disposición los nutrientes necesarios para desarrollarse adecuadamente.

Otros con mucho más entusiasmo e interés de obtener buenas cosechas, hacen una fertilización mixta, incorporando en los primeros meses del cultivo abono orgánico, y la aplicación de abono químico cuando la milpa se encuentra en jilote.

Existe otro método que al parecer es uno de los más antiguos, este lo hacen los que poseen suficientes extensiones de tierra, al entrevistarlos tratan de explicar con sus propias palabras qué es lo que pasa con la tierra, ellos dicen que la tierra está cansada, ya no tiene nada de fuerza, evidentemente esto pasa, en términos técnicos, debido a que existe una sobreexplotación de la tierra. Lo que hacen es no cultivar las parcelas durante 2 ó 3 cosechas dejando crecer árboles, arbustos etc., después de esto rozan la parcela, no queman, permitiendo que se pudran, lo que permite la liberación de elementos necesarios para mejorar el suelo.

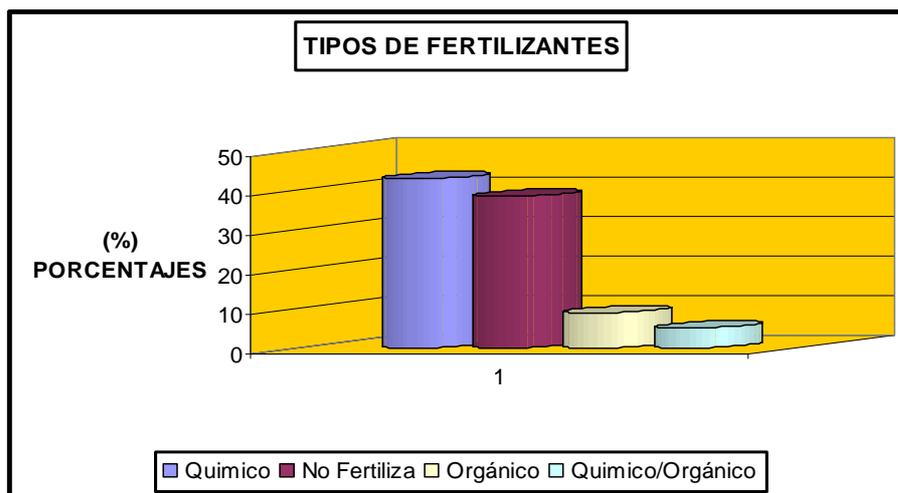


Figura 17. Porcentajes en la utilización de diferentes fertilizantes en el año 2009, en las comunidades caracterizadas de la región Ixil, Quiche.

Fuente: Elaboración propia

Como puede notarse en la figura 10, la mayor parte de los agricultores utilizan abono químico, para sus distintos cultivos, pero muy debajo de este se encuentra otro porcentaje de la población que no aplica ningún tipo de fertilizante, en muy pocos porcentajes se encuentran los agricultores que buscan la manera de poder lograr buenas cosechas utilizando nuevas técnicas de cultivo, el 10% usan abono orgánico y solo el 5% utilizan la fertilización mixta orgánico / químico.

Toda buena fertilización y adecuado manejo los agricultores lo dirigen siempre al maíz y frijol, dedicándole muy poca atención a cualquier otra siembra que realicen.

6.4.6 Sistemas de riego

En las aldeas estudiadas son pocos los agricultores que poseen tierras de regadíos, donde puedan hacerse siembras en verano, tienen que esperar la llegada de la época lluviosa, y esto afecta a la región pues disminuye la capacidad del agricultor de producir en distintas épocas del año. Poseen ríos grandes, como es el caso de Ixim donde se encuentra el río Xacbal, nacimientos, buen clima, pero ocurre lo mismo, los pobladores no cuentan con la ayuda y los recursos para establecer un adecuado sistema de riego, comúnmente con lo que los agricultores cuentan para llevar el agua a sus parcelas es la manguera de polietileno ligera por su bajo costo.

6.5 Plagas y enfermedades en los cultivos

Cuadro 23. Principales plagas en cultivos de las comunidades caracterizadas, de la región Ixil.

CULTIVO	HONGO	DAÑO
Maiz	<p>Carbón del maíz (<i>Ustilago maydis</i>).</p> 	<p>Los carbones se presentan estropeando regularmente los cultivos de gramíneas, pero además de estos atacan también la caña de azúcar, cebolla y se han detectado en algunas plantas ornamentales como el clavel, los carbones son producidos por los hongos del filo <i>Basidiomycetes</i> y el orden <i>Ustilaginales</i>, atacan a los granos produciendo un hinchamiento y reemplazan sus contenidos con masas de esporas polvorientas y negras que se asemejan al hollín o carbón, disminuyendo de esta forma el rendimiento. (CIMMYT 2004).</p>
CULTIVO	HONGO	DAÑO
Maiz	<p>Tizón foliar (<i>Helminthosporium turcicum</i>)</p> 	<p>Los hongos que producen enfermedades foliares pertenecen a la especie ascomicetos y hongos imperfectos, que pueden afectar cualquier parte de la planta como tallos jóvenes, frutos y muchas veces también raíces. El tizón por <i>Turcicum</i> se encuentra distribuido por todo el mundo y ocurre particularmente en zonas donde hay mucha humedad durante el periodo de crecimiento (CIMMYT 2004).</p>

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 24. Principales plagas en cultivos de las comunidades caracterizadas, de la región Ixil.

CULTIVO	INSECTO	DAÑO
Maíz	<p>Phyllophaga spp. (Gallina Ciega)</p> 	<p>Se alimenta de las raíces de las plantas, especialmente de las gramíneas.</p> <p>Cuando en un cultivo existe una sobrepoblación de larvas pueden ocasionar pérdidas considerables sobre el cultivo. Los cultivos en que puede causar daño son, ornamentales, hortalizas etc. (Agrios, SN. 1991.)</p>
CULTIVO	HONGO	DAÑO
Brócoli	<p>Alternaria</p> 	<p>En los escasos cultivos que se encontraron de algunas hortalizas, como es el caso del brócoli se pudo notar la presencia del hongo alternaria.</p> <p>Pertenece al orden Moniliales. En estos hongos, los oídios y los conidios se forman sobre una almohadilla vellosa de hifas entrelazadas. Afecta de una manera acelerada las hojas donde se pueden apreciar unas manchas de color marrón que van cubriendo todo el follaje de la planta. Estos puntos es donde se desarrollan los conidios y al romperse liberan conidias. (Jauch, C. 1985)</p>

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 25. Principales plagas en cultivos de las comunidades caracterizadas, de la región Ixil.

CULTIVO	BACTERIA	DAÑO
Güisquil	<p data-bbox="496 456 874 490" style="text-align: center;">Xanthomonas Campestre</p> 	<p data-bbox="1011 432 1375 920">Otro de los cultivos que se suele sembrar con frecuencia en esta zona es el güisquil, al cual pudo encontrarse esta enfermedad. Las manchas son necróticas, a menudo circulares o irregularmente circulares y en algunos casos se encuentran rodeadas por un halo amarillento. En algunos cultivos, el desarrollo de algunas manchas bacterianas se ve limitado por las nervaduras principales o intermedias de la hoja y las manchas aparecen típicamente angulares.</p> <p data-bbox="1011 931 1375 1133">Cuando el tiempo es húmedo o lluvioso, los tejidos infectados frecuentemente exudan masas de bacterias que se diseminan a nuevos tejidos o plantas, iniciando otras infecciones</p> <p data-bbox="1011 1144 1155 1167">(Agrios. 1991).</p>
CULTIVO	HONGO	DAÑO
Café	<p data-bbox="384 1245 986 1279" style="text-align: center;">Mancha de Hierro (<i>Cercospora coffeicola</i>)</p> 	<p data-bbox="1011 1238 1375 1473">Casi siempre son manchas foliares que se mantienen relativamente pequeñas y aisladas o que incluso pueden extenderse y coalescer dando como resultado tizones foliares, adquieren un color gris ceniciento, se adelgaza, tomando un aspecto quebradizo.</p> <p data-bbox="1011 1485 1375 1933">El hongo es favorecido por las altas temperaturas, de ahí que sea más destructivo en los meses del verano y en los climas más cálidos. La mayoría de las especies de <i>Cercospora</i> producen la toxina no específica cercosporina, que funciona como agente fotosensibilizante en las células vegetales, es decir, mata a las células del hospedante sólo en presencia de luz. Dicha toxina induce la producción de oxígeno atómico en las células del hospedante, lo cual hace que estas últimas pierdan electrolitos y se rompa su membrana celular.</p> <p data-bbox="1011 1944 1171 1966">(Agrios. 1991)..</p>

Fuente: Elaboración Propia

6.6 Producción agrícola

Los cultivos predominantes y de mayor importancia para sus pobladores en esta región, son el maíz y frijol, pues en gran parte de aquí depende la seguridad alimentaria de las familias. Existen zonas como en el caso de Ilom, donde hay otros cultivos como cardamomo, café, algunos frutales y hortalizas.

6.7 Componente pecuario

Los campesinos se definen como agricultores y nunca como ganaderos. Sin embargo, todas las familias de la zona de estudio practican la crianza de aves y según sus recursos crían también cerdos, ovinos, caprinos, equinos o vacunos. Las razas son locales (criolla). Como puede verse en el siguiente cuadro no en todas las comunidades se dedican a la crianza de diversidad de animales, por ejemplo en Salquil aparte de la crianza de estos animales también se dedican a la apicultura.

Cuadro 26. Especies de animales presentes en las comunidades en el año 2009, en las comunidades caracterizadas de la región Ixil, Quiche.

COMUNIDADES				
ALDEA	Ilom	La Conquista	Salquil Grande	Xecotz
ESPECIES	Cerdos	Cerdos	Conejos	Conejos
	Gallinas	Gallinas	Cerdos	Cerdos
	Patos	Chuntos	Gallinas	Gallinas
	Chuntos	Caballos	Chuntos	Ovejas
	Caballos	Asnos	Ovejas	Cabras
	Asnos	Mulas	Cabras	Caballos
	Mulas	-----	Vacas	Asnos
	-----	-----	Caballos	Mulas
	-----	-----	Asnos	-----
	-----	-----	Mulas	-----
-----	-----	Abejas	-----	

Fuente: Elaboración propia

Por lo general los pobladores poseen 10 gallinas, de 1- 3 cerdos, 1 vaca. No matan ellos mismos sus animales, excepto los pollos. Los animales engordados son vendidos a los carniceros locales, hay carniceros en Salquil, Tzalbal, Acul, que matan y venden carne 2 veces a la semana.

6.7.1 Crianza de gallinas

Casi todas las familias tienen su crianza de gallinas de raza local “criollas”, buenas ponedoras. Los chuntos o chompipes son menos frecuentes y si tienen es en menor cantidad. La mujer es la encargada del cuidado de las aves, algunas familias poseen su propio corral, ya sea este de caña de milpa o en otros casos con malla, de las gallinas se obtienen otros productos que ayudan a la alimentación de la familia huevos, carne. Varias organizaciones que han realizado proyectos agrícolas, también se han interesado en establecer granjas de pollos, en Tzalbal, Sumalito, Tu Jolóm. Pero realmente, por los altos precios de los concentrados y los productos veterinarios, se incrementan los costos de producción, lo que hace que los proyectos no sean rentables y los pobladores se desanimen y no se interesen en el proyecto.

6.7.2 Crianza de cerdos

Algunas familias que poseen un poco más de extensión de sus parcelas, pueden criar al menos 2 cerdos, igual que las gallinas estos son cerdos de razas criollas, estos cerdos son adquiridos en los mercados más grandes como Nebaj y Chajul, son comprados pequeños 1-2 meses, en algunas familias dejan una racera, para vender lechones destetados, y esto aumenta el ingreso económico para la familia.

6.7.3 Crianza de ovejas y cabras

Como se había mencionado con anterioridad no en todas los poblados poseen ovejas o cabras, los rebaños se encuentran constituidos muchas veces solamente por ovejas y en otras ocasiones por rebaños mixtos (cabras-ovejas), los rebaños son formados por 5-6 madres, un carnero y los pequeños, la venta de esta carne en los mercados locales (Nebaj, Chajul) es muy poca, pero existe una gran demanda para el departamento vecino

Huehuetenango, pues numerosos comerciantes de este lugar llegan a comprar los animales.

Los responsables de esta actividad son en su mayoría niños, que se dedican al pastoreo en llanos privados o comunales. En la estación seca aumenta un poco más el trabajo para el pastoreo, cortan toda la caña de maíz, que luego pican y mezclan con agua de sal, sin embargo el clima les favorece, para que los pastos no se sequen en su totalidad. Por lo escaso de los recursos son pocos realmente los agricultores que vacunan o desparasitan sus ovejas o cabras, muchos mueren por falta de cuidado. En caso de necesidad (enfermedad, compra de abono, etc.), los agricultores venden los animales a los comerciantes, cualquiera sea la edad o el aspecto físico del animal. Los animales constituyen una inversión productiva y un capital que se puede fácilmente movilizar. El tamaño del rebaño varía enormemente según el periodo del año y las necesidades de dinero de la familia.

6.7.4 Crianza de ganado

Para criar ganado se tiene que pensar en una gran inversión inicial para la compra del o los animales, también se tiene que contar con una superficie de prado para mantenerlos, en varios lugares uno de problemas por los cuales no se puede hacer crianza de ganado es por la pronunciada pendiente de los terrenos, que por lo general son superiores al 40%, es muy peligroso tener vacas en esos lugares. Generalmente, las familias poseen un único bovino, la producción de leche debido a lo escaso de los pastos es muy baja, la cantidad de leche que se obtiene por vaca es de 3 a 4 litros.

6.7.5 Caballos, mulas, asnos: un medio de transporte

Alrededor del 80% de las familias, cuentan con alguno de estos tres equinos, estos son utilizados para el transporte de leña, productos agrícolas (café, cardamomo), etc. muchos aprovecha para obtener un ingreso adicional alquilando sus caballos, para el transporte de algún producto, y cobran según la distancia.

6.8 Otros sistemas de crianza

6.8.1 La Cunicultura (crianza de conejos)

Dentro de las comunidades donde se realizó la investigación los pobladores de Salquil y Xecots se dedican a esta actividad, aunque el mercado de estos animales no se encuentra establecido en su totalidad, pues son pocos los lugares donde se compra la carne de conejo, siendo en Nebaj donde algunos comedores y restaurantes de los hoteles ofrecen esta carne a los turistas.

6.8.2 La Apicultura

En el municipio de Nebaj existe una cooperativa apícola, son pocas las familias que en verdad se han interesado por el cuidado de abejas, de las comunidades donde se realizó la investigación, en Salquil fue donde se encontraron familias dedicándose a la apicultura.

6.9 Componente forestal

6.9.1 Riqueza forestal

En la región predominan los bosques de coníferas constituidos por *Pinus ayacahuite* y *Pinus montezumae*. Los árboles en su mayoría tienen una estructura vertical bien definida, la distribución espacial de las especies aprovechables no es compleja por lo que este tipo de bosque es de fácil manejo y aprovechamiento.

Los bosques mixtos están constituidos por especies de pinos (*Pinus sp.*); encinos y robles, (*Quercus sp.*); ilamos, (*Alnus sp.*); cedro (*Cedrela oaxacensis*); y con menor frecuencia aparece el encino blanco ocozote (*Liquidambar sp.*).

Los bosques de altura tienen la ventaja con respecto a las latifoliadas (matilisguate, cenicero, conacaste y otros) de que la mayor parte de su volumen es comercial. Se puede

asumir que el rendimiento del bosque natural de coníferas en esta área está por encima de la media nacional, obteniendo de 7 a 8 m³/ha/año.

6.10 Transformación de productos forestales

6.10.1 Leña

La principal fuente de energía es la leña, en esta área la población prefiere los robles o encinos debido a su alto valor calórico, a la facilidad de cortar los leños y a la duración de la brasa. Después esta el aliso y por último los pinos.

6.10.2 Madera de uso industrial

En el área no existe una explotación industrializada con transformación del producto, a excepción de pequeños talleres de carpintería.

6.10.3 Madera para otros usos

La madera también es utilizada en varias zonas de la región para hacer viviendas, dando a los pobladores un lugar más digno para vivir.

6.10.4 Potencial productivo de los bosques del área

Manejo Intensivo: bosque denso no apto para agricultura, la mayor parte se encuentra en pequeñas extensiones de la región Ixil y en Ixcán.

Manejo extensivo: área con cobertura boscosa, donde las pendientes y la erosión no permiten la tala rasa. Se recomienda la extracción selectiva y aprovechamiento no maderable.

Protección y exclusión: áreas boscosas donde la pendiente no permite el manejo forestal, sino únicamente la protección. El uso principal será para regulador hidrológico, abastecimiento de agua, recreación, paisaje y refugio de vida silvestre.

6.11 Uso actual

Las superficies boscosas están constituidas por 3% de coníferas; 23% de latifoliadas; 6% de bosques mixtos y 1.6% de bosque abierto. La mayor parte de la superficie (50%) esta ocupada por guamil (arbustos) producto de la agricultura de desmonte y quema, en tanto que el 8.5% de tierra esta dedicado a cultivos anuales o de subsistencia y 1.7% a cultivos permanentes.

En cuanto al manejo actual de los recursos forestales, los sistemas existentes son del tipo tradicional, las asociaciones silvopastoriles (5%) son combinaciones de pastos naturales con aliso o ilamo. Para el caso de la agricultura se asocia maíz en las manchas forestales abiertas de pinos o alisos y gradualmente se elimina la vegetación arbórea.

Las demás unidades corresponden a tierras estériles y ocupadas por agua, centros poblados y diferentes infraestructuras, que en conjunto representan el 1.20% del total.

En el componente forestal se tiene que hacer mención de todas las plantas medicinales que existen en el lugar, y su importancia para los pobladores pues existen muchas comunidades, que se encuentran muy aisladas y tiene que hacer uso de la medicina natural, en el cuadro 13. Se mencionan algunas de las plantas medicinales utilizadas por los habitantes de las comunidades estudiadas.

Cuadro 27. Especies representativas arbóreas en el año 2009, en las comunidades Salquil Grande y Xecots de la región Ixil, Quiche.

COMUNIDADES				
ALDEA	Salquil Grande		Xecots	
ESPECIES	Nombre común	Nombre Científico	Nombre común	Nombre Científico
	Ciprés	<i>Cupressus lusitánica</i>	Ciprés	<i>Cupressus lusitánica</i>
	Encino	<i>Quercus aata</i>	Encino	<i>Quercus aata</i>
	Palo blanco	<i>Calycophyllum biflorum</i>	Pino de altura	<i>Pinus ayacahuite</i>
	Pino de altura	<i>Pinus ayacahuite</i>	Pino macho	<i>Pinus montezumae</i>
	Pino macho	<i>Pinus montezumae</i>	Roble	<i>Quercus brachistachys</i>
	Roble	<i>Quercus brachistachys</i>	Aliso	<i>Alnus ferruginea</i>
	Sauce	<i>Salix chilensis</i>	Taxiscobo	<i>Eugenia axillaris</i>
	Aliso	<i>Alnus ferruginea</i>	Palo de Pito	<i>Erythrina berteroana</i>
	Matasano	<i>Ajachel edulis</i>	Eucalipto	<i>Eucalyptus deglupta</i>
	Palo de Pito	<i>Erythrina berteroana</i>	Cenicero	<i>Albizia saman</i>
	Eucalipto	<i>Eucalyptus deglupta</i>		
	Cedro	<i>Cedrela oaxacensis</i>		
	Matillisguate	<i>Tabebuia rosea</i>		
	Conacaste	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>		

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 28. Especies representativas arbóreas en el año 2009, en las comunidades Ilom y La Conquista de la región Ixil, Quiche.

COMUNIDADES				
ALDEA	Ilom		La Conquista	
ESPECIES	Nombre común	Nombre Científico	Nombre común	Nombre Científico
	Ciprés	<i>Cupressus lusitánica</i>	Ciprés	<i>Cupressus lusitánica</i>
	Encino	<i>Quercus aata</i>	Encino	<i>Quercus aata</i>
	Pino macho	<i>Pinus montezumae</i>	Pino macho	<i>Pinus montezumae</i>
	Roble	<i>Quercus brachistachys</i>	Roble	<i>Quercus brachistachys</i>
	Palo de zope	<i>Piscidia grandiflora</i>	Palo de zope	<i>Piscidia grandiflora</i>
	Cuje	<i>Inga vera</i>	Cuje	<i>Inga vera</i>
	Aguacatillo	<i>Licaria capitata</i>	Sauce	<i>Salix chilensis</i>
	Sauce	<i>Salix chilensis</i>	Aguacatillo	<i>Licaria capitata</i>

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 29. Especies representativas arbustivas en el año 2009, de las comunidades Salquil Grande y Xecots de la región Ixil, Quiche.

COMUNIDADES				
ALDEA	Salquil Grande		Xecots	
ESPECIES	Nombre común	Nombre Científico	Nombre común	Nombre Científico
	Cabo de hacha	<i>Luehea speciosa</i>	Níspero	<i>Manilkara achras</i>
	Barajo	<i>Cassia alata</i>	Anona	<i>Annona cherimola</i>
	Anona	<i>Annona cherimola</i>	Palo de Jiote	<i>Bursera simarouba</i>
	Escobillo	<i>Eugenia xalapensis</i>	Hoja de queso	<i>Miconia hondurensis</i>
	Maizeno	<i>Ensete ventricosum</i>	Chichicaste	<i>Myriocarpa obovata</i>
	Izote	<i>Yucca elephantipes</i>	Chilillo	<i>Amyris sylvatica</i>
	Tronador	<i>Oreopanax capitatum</i>	Izote	<i>Yucca elephantipes</i>
	Pito	<i>Erythrina berteroana</i>	Tronador	<i>Oreopanax capitatum</i>
	Palo de Jiote	<i>Bursera simarouba</i>	Pito	<i>Erythrina berteroana</i>
	Hoja de queso	<i>Miconia hondurensis</i>	Durazno	<i>Prunus persica</i>
	Chichicaste	<i>Myriocarpa obovata</i>		
	Arrayán	<i>Myrica cerifera</i>		
	Ciruela	<i>Prunus sp.</i>		
Durazno	<i>Prunus persica</i>			

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 30. Especies representativas arbustivas en el año 2009, de las comunidades Ilom y La Conquista de la región Ixil,

COMUNIDADES				
ALDEA	Ilom		La Conquista	
ESPECIES	Nombre comun	Nombre Cientifico	Nombre común	Nombre Cientifico
	Naranja	<i>Citrus sinensis</i>	Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i>
	Izote	<i>Yucca elephantipes</i>	Naranja	<i>Citrus sinensis</i>
	Higüerillo	<i>Ricinus communis</i>	Izote	<i>Yucca elephantipes</i>
	Palo de saúco	<i>Viburnum brunescens</i>	Higüerillo	<i>Ricinus communis</i>
	Cacho de buey	<i>Bucidas buceras</i>	Caña de Castilla	<i>Calamus scipionum</i>
	Vara blanca	<i>Casearia aculeata</i>	Palo de sauco	<i>Viburnum brunescens</i>
	Achiotillo	<i>Allophylus campstostachys</i>	Anona	<i>Annona cherimola</i>
	Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i>	Maguey	<i>Agave americana</i>
	Maguey	<i>Agave americana</i>	Guayaba	<i>Psidium anglohondurensis</i>
	Guayaba	<i>Psidium anglohondurensis</i>	Guayabillo	<i>Myrciaria ibarrae</i>
	Guayabillo	<i>Myrciaria ibarrae</i>		

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 31. Especies de plantas medicinales en el año 2009, de la región Ixil Quiche.

	Nombre comun	Nombre Cientifico
ESPECIE	Culantrillo	<i>Adiantum capillus</i>
	Maguey	<i>Agave americana</i>
	Zábila	<i>Aloe vera</i>
	Vara de San José	<i>Althaea officinalis</i>
	Amaranta	<i>Amaranthus hypochondriacus</i>
	Caña de Castilla	<i>Calamus scipionum</i>
	Oreja de Judas (hongo)	<i>Auricula judae</i>
	Naranja	<i>Citrus sinensis</i>
	Epazote	<i>Chenopodium ambrosioides</i>
	Café	<i>Coffea arabica</i>
	Garbanzo	<i>Colutea arborescens</i>
	Cilantro	<i>Coriandrum sativum</i>
	Ciprés	<i>Cupressus lusitánica</i>
	Cola de Caballo	<i>Equisetum arvense</i>
	Fresa de Monte	<i>Fragaria vesca</i>
	Ruda	<i>Galega officinalis</i>
Calahuala	<i>Polypodium aureum</i>	
Diente de León	<i>Taraxacum officinale</i>	
Hierba Mora	<i>Solanum nigresces</i>	
Saúco Flor	<i>Viburnum brunescens</i>	

Fuente: Elaboración propia

6.12 Componente social

Grupos étnicos en la región

El grupo étnico mayoritario de la región es el Ixil y representa el 95%, además de este grupo existe una minoría de indígenas de descendencia K'iché y Kanjobal. La población no indígena representa el 5% del municipio.

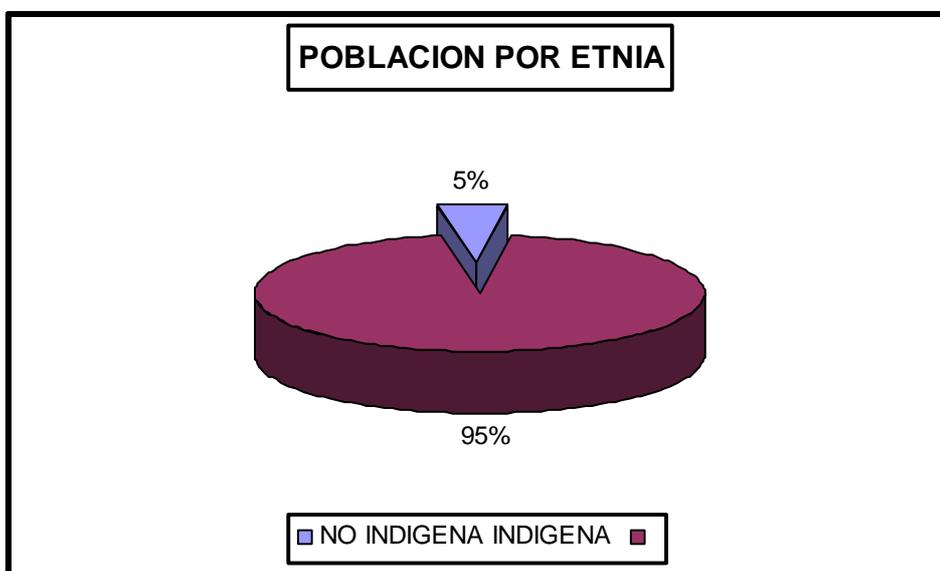


Figura 18. Población por Etnias en el año 2009, de la región Ixil Quiché.

Fuente: Elaboración propia

Educación

Dentro de las aldeas caracterizadas, todas cuentan con su escuela, menos La Conquista, pues los niños de esa aldea tienen que ir a la escuela de Iloom, los jefes familiares padre y madre, de las cuatro aldeas el 30% tienen algún grado aprobado de la primaria, el otro 70% no han tenido acceso a la educación primaria.

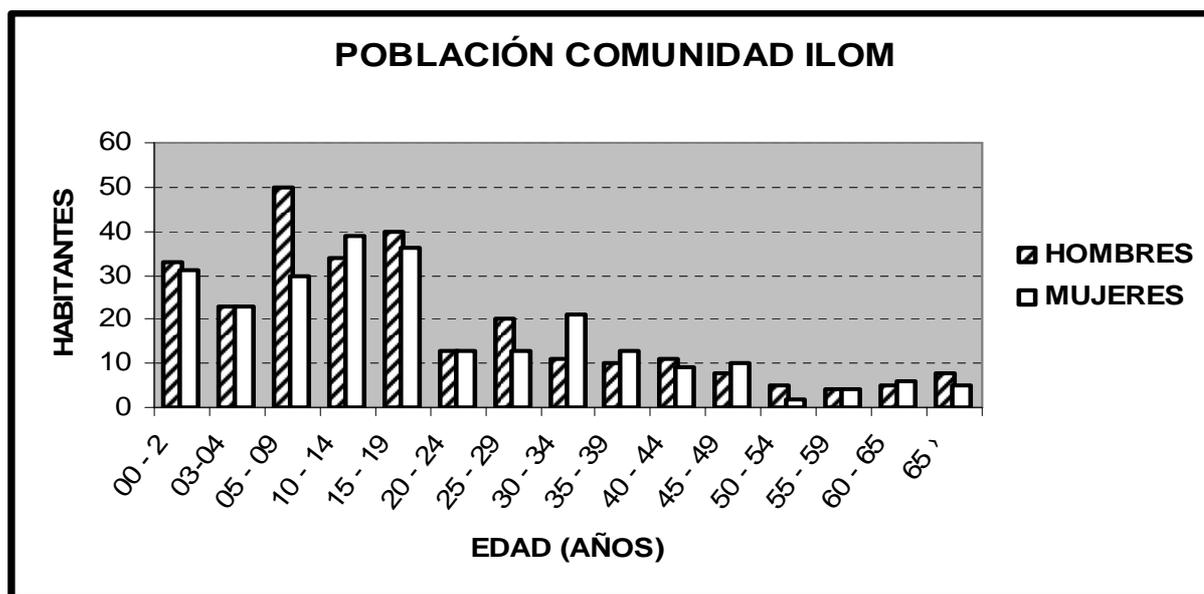


Figura 19. Población de la comunidad Ilom, en el año 2009, región Ixil, Quiche.

Fuente: Elaboración propia

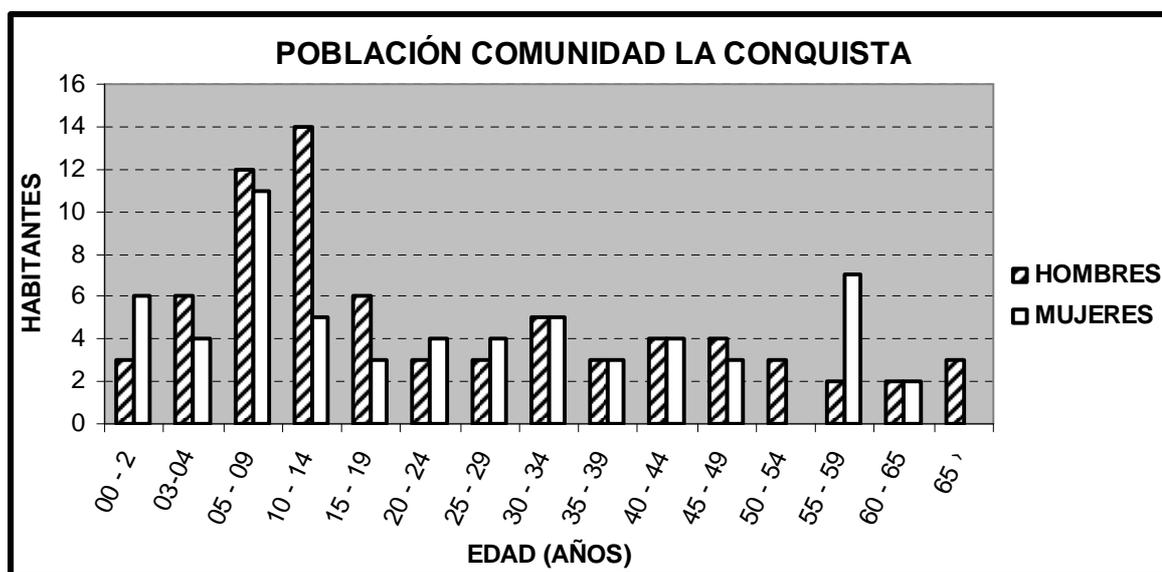


Figura 20. Población comunidad La Conquista en el año 2009, región Ixil, Quiche.

Fuente: Elaboración propia

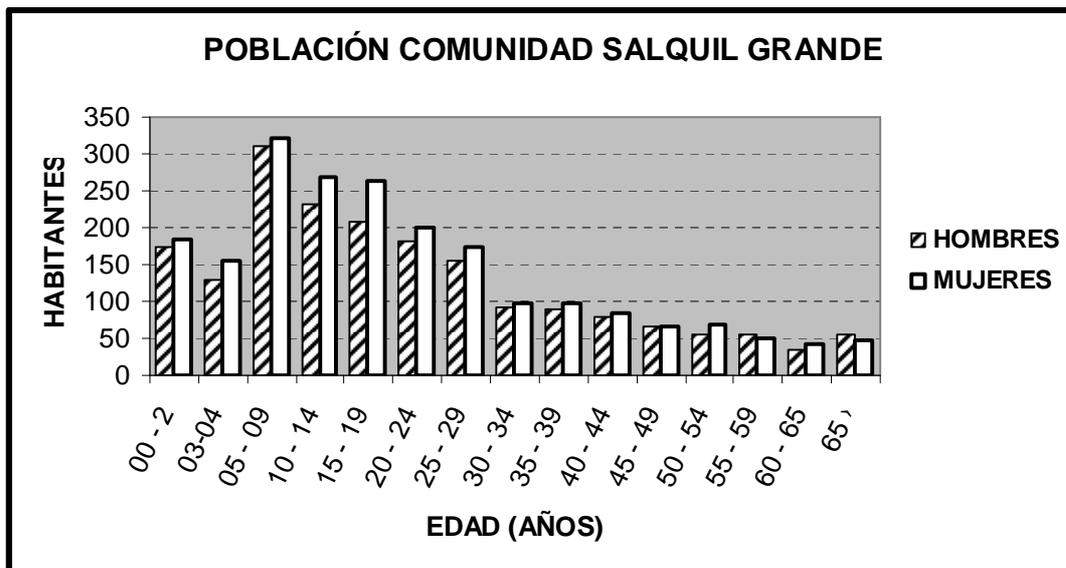


Figura 21. Población de la comunidad Salquil Grande en el año 2009, región Ixil, Quiche.

Fuente: Elaboración propia

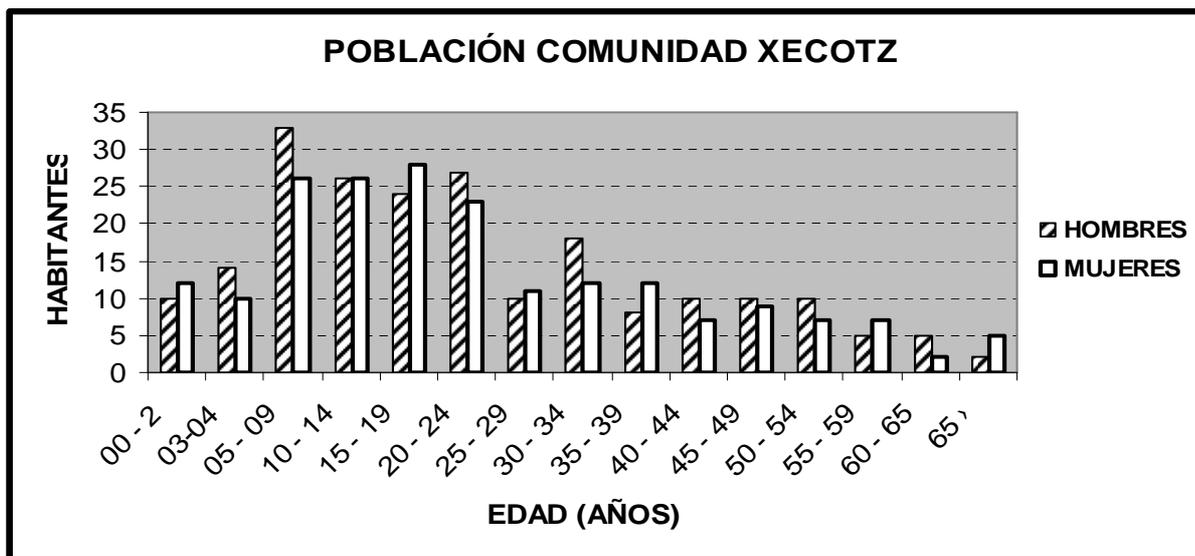


Figura 22. Población de la comunidad Xecotz en el año 2009, región Ixil, Quiche.

Fuente: Elaboración propia

En las figuras de la 11-15, donde se muestran las graficas poblacionales, puede observarse la distribución de la población en cada una de las comunidades caracterizadas, en cuanto a la edad de sus habitantes, en todas las comunidades existe diferencia de población de hombres, en la comunidad de Salquil Grande la población es mas de mujeres, esto explica el adelanto de esta comunidad, al tener la mujer influencia para su desarrollo, pues contribuyen con actividades como tejido, tienen mas participación para la crianza de animales, establecen sus huertos familiares.

Existe un aumento en las poblaciones de las comunidades, entre las edades de 5 a 14 años, hay muchos niños, jóvenes, esto puede orientar hacia donde se tienen que enfocar algunos proyectos de desarrollo agrícola, a la gente joven, capacitándolos, despertando en ellos el interés por la agricultura. Tiene que tomarse en cuenta que para esta sobrepoblación de niños como es el caso de Ilom, la conquista, Xecotz, tiene que ir de la mano una buena educación para que toda esta generación, sea productiva y no se convierta en un aumento en analfabetismo para el país, aumentando la pobreza en estas comunidades.

En varias comunidades, puede notarse una disminución de población entre las edades de 25 años en adelante, esto se debe a todas las migraciones que se dan a otros lugares, fincas de la costa sur, la capital, EAU.

Población por género

En el cuadro 20 y figura 11, se presentan los porcentajes de la población por géneros presentes, en las cuatro comunidades.

Cuadro 32. Población por género en las comunidades estudiadas

POBLACION POR SEXO		PORCENTAJE
Mujeres	2,634	52%
Hombres	2,477	48%

Fuente: Elaboración propia

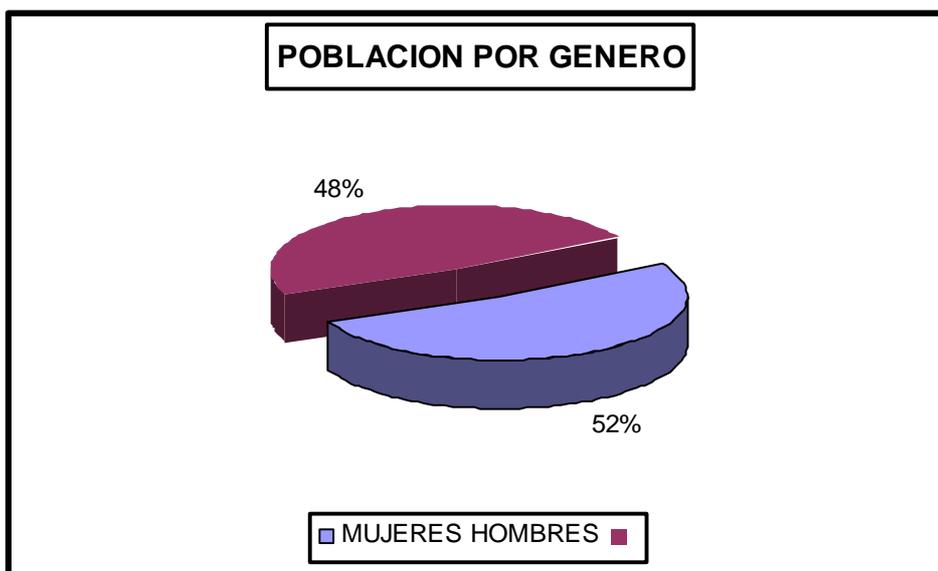


Figura 23. Población por género en el año 2009, de la región Ixil, Quiché.

Fuente: Elaboración propia

Trabajo no agrícola local

Hay pocos empleos asalariados a tiempo completo en la zona, la mayor parte de estos se encuentra en el pueblo de Nebaj, lo que obliga a los habitantes de otras comunidades viajar al municipio para conseguir un empleo, son pocos los asalariados, que logran

obtener trabajo en oficinas de algunas, empresas, bancos etc. pues no cuentan con el nivel de estudio suficiente.

Otros conducen camionetas, son ayudantes de albañiles, son aprendices de panadería, carpinteros, sastres, etc. Es muy poco el tiempo que los habitantes desempeñan estas actividades, cuando logran aprender otro tipo de actividad que no sea agrícola, estos no optan por montar su propio negocio y poner en práctica lo que han aprendido, si no se aferran a la idea de migrar a otras fincas o a los Estados Unidos.

La producción de artesanías representa una actividad que genera ingresos y a la vez es parte de sus valores y riqueza histórica. La mayoría de las mujeres ixiles se dedican al arte de tejer a muy temprana edad y aprenden el oficio para confeccionar sus prendas de vestir y para obtener ingresos para el hogar.

Migración estacional a la Costa Sur

Numerosos campesinos migran temporalmente hacia las fincas de la costa sur o hacia la capital durante períodos de poco trabajo agosto – noviembre, para estar de regreso en diciembre para la tapisca, muchos otros pasan más tiempo para la zafra o cosechar café.

La migración hacia los Estados Unidos

Otros arriesgan lo poco que tienen para cumplir con el sueño americano, cada emigrante debe pagar alrededor de Q50000.00. Este dinero lo reúnen a través de la venta de sus animales, tierras o bien obteniendo créditos hipotecarios.

Las migraciones en esta región, hacia los Estados Unidos empezaron en los años 90, los primeros emigrantes fueron del vecino departamento de Huehuetenango, y luego empezaron a emigrar los ixiles. Las migraciones tuvieron lugar dependiendo del nivel de recapitalización de los campesinos después de la guerra, pero también de la influencia de las aldeas vecinas.

Infraestructura física y servicios básicos

Vías de acceso

Actualmente un 75% de las comunidades cuentan con una carretera de terracería y un 9.4% esta siendo ejecutada y el 15.6% no cuentan con carretera de acceso.

Las comunidades de Ilom, La Conquista, y otras. Su carretera ha sido mejorada por la empresa que esta realizando los trabajos de Hidro-Xacbal. Se tiene que mencionar que existen muchas comunidades que tienen acceso solo por un camino de herradura.

Servicio de energía eléctrica

De las comunidades caracterizadas, solo Salquil, cuenta servicio domiciliario de energía eléctrica, las otras comunidades abastecen su iluminación con servicios de ocote que es el sistema tradicional, candelas, o candiles con kerosina y en algunas casas que pueden observarse plantas de energía solar que algunas organizaciones les han donado.

Servicio de agua potable

Todas las viviendas de cada una de las comunidades estudiadas, cuentan con sus servicios de agua potable, pero también obtiene el agua de nacimientos o de arroyos.

Servicio de salud

Se necesita la construcción de puestos de Salud o centros de Convergencia, donde se pueda atender cualquier emergencia, pues de las cuatro comunidades estudiadas, solo Salquil cuenta con su Centro de Salud. El servicio de salud es algo fundamental en cualquier lugar, para evitar epidemias, muertes etc. Se tiene que contar con equipo

adecuado para lograr una buena atención médica, lamentablemente en estos lugares, como muchos del país es imposible contar con esto.

Enfermedades que más afectan a la población

De acuerdo con registros del Distrito Municipal de Salud, las enfermedades que más afectan a la población son las siguientes, en orden de incidencia:

Cuadro 33. Principales enfermedades que afectan a la población Ixil.

ENFERMEDADES	PORCENTAJE
Infecciones respiratorias agudas	25.64%
Parasitismo intestinal	15.82%
Síndrome diarreico	11.39%
Desnutrición	7.62%
Artritis no específica	4.26%

Fuente. Área de Salud Ixil, 2008

7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la región Ixil desde la llegada de los españoles, hasta nuestros tiempos década tras década han ocurrido una serie de acontecimientos que han marcado a todos sus pobladores de por vida, y esto los ha llevado a un receso para el desarrollo de estas comunidades, la desigualdad y la distribución de riqueza lleva también a que no se logre reducir la pobreza en nuestro país, el término pobreza involucra diversos aspectos dentro de una sociedad; por ejemplo, lo educativo, lo económico, lo social y ambiental. Lo podemos asociar con otros temas, tales como la exclusión, la inequidad y la vulnerabilidad, que aunque no necesariamente signifiquen lo mismo guardan una estrecha relación. Para la elaboración de una estrategia de reducción de pobreza debe tomarse en cuenta las opiniones de la población, estudios como el presente que ayuden a dirigirla. Asimismo la estrategia debe ser ejecutada conjunta y directamente con los beneficiarios de ésta quienes se constituirían en sujetos y “socios” de la misma en todo momento, principalmente en la ejecución de acciones concretas.

El Estado juega un rol importante en la protección y compensación social de las personas, como también lo tienen los Centros de Investigación, Universidades y entidades de la Sociedad Civil nosotros como estudiantes podemos ser un buen anclaje para lograr que el desarrollo llegue a las comunidades más pobres, en la estancia en las comunidades caracterizadas, se evidenció que existe mucha gente con un gran entusiasmo e ilusión por salir adelante, aprender nuevas cosas, conocer sobre los avances de la nueva civilización que se ha olvidado de ellos, las ayudas existen en Guatemala hay gente del exterior organizaciones que se interesan porque el tan anhelado desarrollo llegue a nuestras áreas rurales, lastimosamente por la corrupción que existe en nuestro país, estas ayudas no llegan a su destino dándoles otros usos por parte de organizaciones intermediarias en Guatemala.

Mientras no exista transparencia en el uso de los recursos públicos e integridad en los funcionarios de todos los niveles de administración pública no se lograra la reducción de la pobreza. De nada sirve realizar trabajos de extensionismo, si de la misma manera que actúan los corruptos lo hacemos nosotros como estudiantes, interesados solo en nuestro trabajo de investigación, no hacer un poco mas, o en otros casos callar por temor, al no decir lo que realmente algunas organizaciones hacen con las ayudas, convirtiéndonos en cómplices también.

Es hora de cambiar esto de dedicarnos a solo ser espectadores de las situaciones que ocurren a nuestro alrededor y no denunciarlas, los San Carlitas han marcado diferencias en el pasado, como nuevas generaciones empecemos a hacer notar estas diferencias, con esto no pretendo lograr que nuestra sociedad cambie de un día a otro, lo hago con la única intención de que mi trabajo de investigación, tenga sentido y no sea simplemente un montón de letras, exponiendo las situaciones que vive en los diez meses de EPS. Escribo esto porque fue lo que realmente experimente, por las situaciones que me toco pasar no pude brindar toda la ayuda necesaria a mis grupos de trabajo en cada una de las comunidades que trabaje, pero lo que realice lo hice con mucho cariño para ellos y por el amor que le tengo a mi esta profesión.

8. CONCLUSIONES

- Debido al conflicto armado, en esta región se ha trastornado la organización social, y esto no ha permitido que los habitantes logren tener las condiciones adecuadas para producir. Las políticas de reconstrucción posconflicto, bajo el control del ejército generaron cambios en las prácticas agrícolas, introdujeron nuevas especies cultivadas y participaron en la intensificación de abonos químicos. A pesar de la firma de la paz numerosas familias carecen de tierra. Dificultades de orden biofísico y de carácter socioeconómico pesan sobre la zona. El clima frío en varios lugares limita la intensificación de cultivos. Además la fuerte densidad de población y la casi ausencia de oportunidades de empleos no-agrícolas a nivel local y nacional reduce los ingresos por familia, provocando una presión sobre los recursos naturales de la región.
- Los principales cultivos a los que se dedican los agricultores de la región son maíz, frijol, café, cardamomo, algunas hortalizas. Los dos primeros son los cultivos que sobresalen, y forman parte importante en la dieta alimenticia de las familias en muy pocas ocasiones destinan parte para la venta. Los cultivos como café se siembran en muy pocas cantidades, pues existen comunidades que por lo frío no se puede sembrar, por este problema también se les dificulta realizar otro tipo de siembra. En otras comunidades, se obtienen algunas hortalizas que son sembradas en huertos familiares
- El manejo agronómico, que los agricultores dan a sus cultivos son prácticas convencionales de fertilización, las fórmulas de los fertilizantes que utilizan son urea, un triple 15-15-15 Nitrógeno, Fósforo, Potasio, (NPK) o bien 20-20-0 Nitrógeno, Fósforo (NP), pocos son los que utilizan abono orgánico, y el

encarecimiento del abono, ha provocado que muchos agricultores no obtengan buenas cosechas , en cuanto a la utilización de pesticidas para el control de las poblaciones de insectos existe casi un total desconocimiento

- En toda la región, existe una riqueza en el componente forestal, existen diversidad de especies forestales entre las que podemos mencionar Ciprés *Cupressus lusitánica*, Encino *Quercus aata*, Roble *Quercus brachistachys*, etc. También los habitantes de cada comunidad hacen uso de la medicina natural, pues también poseen diversidad de plantas medicinales.
- En el componente pecuario, las familias poseen básicamente aves de corral, cerdos, que muchas veces no obtienen ningún subproducto de estos, como huevos y carne sino los venden vivos en los mercados locales. Familias que poseen un poco más de recursos tienen ovejas, cabras, alguna vaca, caballo.
- En las comunidades de la región Ixil, como en la mayoría del área rural de Guatemala, existe mucho analfabetismo, pues la educación, que debería ser un prioridad en estas comunidades, pues habiendo una sobrepoblación, se tendría que tener una excelente educación lo cual no es así. Los integrantes de las familias en estudio, son pocos los que realizan otras actividades fuera del ámbito agrícola, para obtener ingresos algunas de estas actividades son: venta de fuerza de trabajo en fincas, albañilería, carpintería, textiles.

9. RECOMENDACIONES

- Llevar un buen plan de capacitación, esto con el fin de poder mejorar las prácticas agrícolas, y con esto que se pueda diversificar los cultivos, y que se pueda aprovechar de mejor manera la tierra.
- Promover los beneficios y criterios de la agricultura orgánica, sobre la cual se fundamente la sostenibilidad, a través de la protección del paisaje y ambiente, y lograr un equilibrio de producción y procurando mantener la biodiversidad, así como proteger el suelo a través de practicas de conservación de suelo y agua.
- Promover grupos de asesoramiento, para dar un buen manejo de bosques y evitar la deforestación.
- Realizar actividades pecuarias, donde se capacite sobre el cuidado de gallinas ponedoras, cerdos, para que sea fuente de alimento y de ingresos a las familias.
- Desarrollar programas para analizar la educación dentro de las comunidades, para lograr mejorarla y concientizar a padres de familia e hijos de la importancia de la educación.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Agrios, SN. 1991. Manual de plagas y enfermedades de las plantas. México, Limusa. 838 p.
2. Apollin, F; Eberhart , C. 1999. Análisis y diagnóstico de los sistemas de producción en el medio rural. Quito, Ecuador CAMAREN, 233 p.
3. Aubry, L; Servadio, C. 2004. Diagnostico agrario de dos valles altos del municipio de Nebaj, área Ixil, Guatemala. 1 Ed. Guatemala, Guatemala, Editorial. 78 p.
4. Barié, CG. 2000. Pueblos indígenas en América Latina: un panorama. México, Fundación Friedrich Ebert. 85 p.
5. Barreda, C. 2007. Guatemala: crecimiento económico, pobreza y redistribución (en línea). Guatemala, Albedrio.com. 15 p. Consultado 13 jul 2009. Disponible en www.albedrio.org/htm/documentos/CarlosBarreda-001.pdf
6. Barrio, M Del. 2009. Producción agrícola, problema territorial (entrevista). Ilom, San Gaspar Chajul, Guatemala.
7. Castro Soto, G. 2007. Ciudades rurales en Chiapas; despojo gubernamental contra el campesinado (en línea). San Cristóbal, Chiapas, México, CIEPAC (Centro de Investigaciones Económicas y Políticas de Acción Comunitaria). Consultado 12 nov 2008. Disponible en: <http://www.ciepac.org/boletines/chiapasaldia.php?id=572>
8. CIMMYT (Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, MX). 2004. Enfermedades del maíz: una guía para su identificación en el campo. México. Consultado 20 mayo 2009. Disponible en http://www.cimmyt.org/spanish/docs/field_guides/maize/pdf/enfMaiz_foliares.pdf
9. Colby, B; Van den Berghe, PL. 1977. Ixiles y ladinos. Guatemala, José De Pineda Ibarra. 217 p.
10. Covo, J. 2009. Conflicto armado interno en el área Ixil (entrevista). Salquil Grande, Santa María Nebaj, Guatemala.

11. **FAO, IT. 1984. Estrategias de desarrollo para el medio rural pobre: la agricultura campesina sostenible en la vía campesina. Roma, Italia. 85 p. (Estudio FAO: Montes).**
12. **_____ . 2003. Sistemas de producción agrícola y transferencia de tecnología (en línea). Roma, Italia. Consultado 12 nov 2008. Disponible en www.fao.org/farmingssystems**
13. **IJ (Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, MX). 1980. Masacre de indígenas Ixiles y Quiches en la Embajada de España (en línea). Nueva Antropología 4(13-14): 307-15. Consultado 19 jul 2009. Disponible en <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/nuant/cont/13/doc/doc16.pdf>**
14. **Jauch, C. 1985. Patología vegetal. Argentina, El Ateneo. 320 p.**
15. **Laínez, L. 2008. Conflicto armado (entrevista). Salquil Grande, Santa María Nebaj, Guatemala.**
16. **OPM (Oficina Municipal de Planificación, Nebaj, Quiché, GT). 2008. Diagnostico del municipio de Santa María Nebaj, Quiché, Guatemala. Guatemala, documento no publicado, disponible en la municipalidad de Nebaj, Guatemala p. 73**
17. **PNUD, GT. 1999. Guatemala: el rostro rural del desarrollo humano: segundo informe nacional de desarrollo humano. Guatemala. 40 p.**
18. **Ramírez, R. 2008. Conflicto armado (entrevista). Xecotz, Santa María Nebaj, Quiché, Guatemala.**
19. **Shanin, T. 1979. Campesinos y sociedades campesinas. México, Fondo de Cultura Económica. 58 p.**
20. **SNU (Sistema de Naciones Unidas para Guatemala, GT). 2000. Guatemala, la fuerza incluyente del desarrollo humano: informe de desarrollo humano 2000. Guatemala. 312 p.**
21. **URL (Universidad Rafael Landívar, GT). 1998. Historia y memorias de la comunidad étnica Ixil. Guatemala. v. 2, 32 p.**
22. **Zelaya Oliva, MT. 2003. Caracterización de los sistemas de producción agrícola, en San Martín Jilotepeque, Chimaltenango. Tesis Ing. Agr. Guatemala, USAC. 99 p.**

11. ANEXOS

BOLETAS DE ENCUESTA PARA LA CARACTERIZACION DE LOS DISTINTOS COMPONENTES EN UN SISTEMAS DE PRODUCCION AGRICOLA.

- **Componente Agrícola**

Qué cultivos siembra y cuál es el área que ocupan (cuerdas)

Cultivo	Área en cuerdas					
	0 - 2	2 - 4	4 - 6	6 - 8	8 -10	10 o más
Maíz						
Frijol						
Hortalizas						
café						
Frutales						
otros						

1. RÉGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA

Propiedad_____ arrendamiento _____ Aparcería_____ Otros

2. TIERRAS LABRADAS Y CULTIVOS

- La extensión cultivada en los últimos años

Aumenta ____ Disminuye_____

- Se practica la ganadería asociada a la agricultura

Si_____ No_____

- Evolución de cultivos últimos cincuenta años

Monocultivo_____ Policultivo_____ Cultivos asociados_____

- Factores externos que afectan las cosechas en esta comunidad

Heladas_____ Viento_____ Inundaciones _____ Sequía_____

- Innovaciones de técnicas implementadas para protección de los cultivos de esta región

Invernaderos_____ Barreras Vivas _____ Fumigación_____

- Tipo de productos aplicados en las labores agrícolas

Pesticidas _____ Abonos químicos _____ Abono orgánico _____

ABONO QUIMICO	ABONO ORGANICO
Urea	Lombricompost
15-15-15	Gallinaza
20-20-20	Bocashi
10-50-0	Otros
Otros	

3. EL RIEGO

- Cuántas hectáreas se riegan

2 _____ 4 _____ 6 _____ 8 _____ 10 _____

- Procedencia del agua

Nacimiento _____ Pozo de garrucha _____ Pantano _____ Otros _____

- Método de riego

Aspersión _____ Goteo _____ Micro aspersión _____ Gravedad _____

- **Componente Pecuario**

Especie	Cantidad
Cerdos	
Gallinas	
Vacas	
Conejo	
Cabra	
Chumpipes	
Patos	
Perros	
Gatos	
Otros	

12. **FINALIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

13. **CARNE** ___ **LECHE** ___ **PIEL** ___ **LANA** ___ **CUERO** ___ **OTROS.**

- **Componente Forestal**

- Posee bosque propio

Si____ No__

Especies forestales encontradas en el área

Espece Forestal	Área (cuerdas)
Pino	
Ciprés	
Encino	
Roble	
Cedro	
Palo Blanco	
Otros	

- Productos que obtiene del bosque

Leña____ Carbón ____ Madera para aserradero____ Otros:

- **Componente social**

- Nivel de estudio de los miembros de la familia

Esposo: Primaria____ Secundaria ____ Diversificado ____ Universitario

Esposa: Primaria____ Secundaria ____ Diversificado ____ Universitario

Hijos: Primaria____ Secundaria ____ Diversificado ____ Universitario

Otra actividad que realicen aparte de la agricultura en la familia

Artesanía____ Albañilería ____ Trabajo en fincas _____ Remesas_____

CAPITULO III
SERVICIOS REALIZADOS EN LAS CUATRO COMUNIDADES
CARACTERIZADAS DE LA REGIÓN IXIL

PRESENTACIÓN

Los servicios realizados en las comunidades caracterizadas se ejecutaron con la finalidad de brindar un poco de capacitación a sus pobladores, para que puedan conocer alternativas que les pueda ayudar a mejorar su producción agrícola, sin que tenga que recurrir a utilizar insumos de alto costo y que dañen el ambiente.

El objetivo de los servicios en las comunidades fue el de poder involucrar varias actividades, comenzando con el huerto familiar, de donde se desglosó la realización de semilleros, la creación de camas altas, el asocio de cultivos y por ultimo la elaboración de insecticidas, foliares, fungicidas orgánicos, para combatir las plagas que pudieran aparecer en los huertos, estos se hicieron a base de cebolla, ajo, jabón etc.

Escuchar sobre la agricultura orgánica es alentador para el desarrollo de las áreas rurales, pues la producción orgánica es una gran ayuda al medio ambiente, a la estabilidad en familias etc. Pero desgraciadamente, las experiencias muchas veces no son reproducibles dada las limitaciones económicas del campesino o simplemente porque la información más práctica y apropiada no llega donde se la necesita. Pues la falta de asistencia técnica y la disponibilidad de los recursos son muy escasas.

SERVICIO No. 1

3. ELABORACION DE ABONERAS ORGANICAS

El incremento en los precios para la productividad agrícola, ha provocado que muchos agricultores no fertilicen sus cultivos, lo que hace necesario buscar alternativas para la fertilización. Actualmente la agricultura orgánica es reconocida como el sistema de producción más sostenible que existe. El enfoque que se tomó para realizar los servicios en cada una de las comunidades caracterizadas, fue el de capacitarles y darles a conocer la importancia de una agricultura sostenible y como contribuye en la fertilidad de los suelos, producir alimentos de calidad. Tomando como unidad de producción su huerto familiar, donde se implementó la elaboración de compost (aboneras), asociación de cultivos, manejo de plagas y enfermedades con plaguicidas naturales (botánicos, minerales, animales, etc.)

3.1 OBJETIVOS

- Capacitar a los agricultores en la elaboración de abono orgánico compost, como alternativa para la fertilización de sus cultivos.

3.2 El compostaje

El compostaje ha sido una técnica utilizada desde siempre por los agricultores como una manera de fijar los nutrientes del estiércol y otros residuos para su uso como fertilizante.

La transformación en compost de los residuos orgánicos es una técnica conocida de fácil aplicación, que permite obtener un fertilizante económico, a partir de diferentes residuos orgánicos y aprovechar los nutrientes presentes en estos residuos. Puede definirse el compost como el producto que se obtiene al someter la materia orgánica a un proceso de fermentación aerobia que la transforma en una mezcla estable, lo más

homogénea posible y que guarde una relación entre sus componentes que le otorguen un buen valor agronómico.

El proceso lo llevan a cabo los microorganismos (bacterias y hongos), y nuestra intervención se restringe a proporcionar las condiciones idóneas para que el proceso se realice con la máxima rapidez y eficacia. Los materiales para transformar en compost pueden ser variados: césped cortado, cenizas de leña, estiércoles, plumas, hojas de árboles, periódicos y los desperdicios de cocina y del huerto.

La mezcla de los distintos residuos orgánicos y su grado de trituración son variables del máximo interés. Un buen progreso del proceso requiere la aportación de aire y el mantenimiento de una porosidad y humedad

3.2.1 Metodología

- Organización de los participantes

Se les presentó a los agricultores todas las ventajas que tiene el uso de abono orgánico, como los materiales que se utilizarían.

- Materiales

Los materiales que se utilizaron para la elaboración de las aboneras son los siguientes:

- Hojarasca
- Estiércol
- Tierra negra
- Ceniza
- Pasto seco

-Procedimiento para la elaboración de la abonera

Se busco un lugar limpio, con una ligera inclinación para evitar la acumulación de agua, estar cerca de una fuente de agua, estar protegido de los animales (principalmente gallinas), el orden en que se mezclaron los materiales es tal y como se mencionan anteriormente, se formaron capas de cada uno de los materiales de aproximadamente 10

centímetros de alto, cada capa fue humedecida con una regadera, se utilizó un machete para picar los materiales demasiado grandes como las ramas, azadón y pala para voltear la abonera, Costales para cubrir la abonera.

3.2.2 Resultados

En la comunidad Salquil Grande, se elaboraron 11 aboneras, en la comunidad Ilom, se elaboraron 5 aboneras, en la comunidad La conquista 14 aboneras, en la comunidad Xecotz, se elaboraron 16 aboneras.

En total por las cuatro comunidades caracterizadas se elaboraron 46 aboneras, dando un promedio de 12 quintales de abono compost, cada abonera. Se divulgó la elaboración a otros agricultores, para que se acercaran a las familias modelos y así pudieran transferir los procedimientos y técnicas para su elaboración.

3.2.3 Evaluación

Para la elaboración de las aboneras orgánicas, no se encontraron limitantes todos los materiales fueron fáciles de recolectar en el área, los pobladores demostraron entusiasmo en su elaboración, logrando que en cada uno de los grupos de las comunidades, la mayoría, contara con su abonera



Figura 24. Elaboración de abonera orgánica en la comunidad Salquil Grande



Figura 25. Elaboración de abonera orgánica en la Comunidad Ilom

SERVICIO No. 2

4. ESTABLECIMIENTO DE HUERTOS FAMILIARES

Mejorar la calidad de vida de las familias del área rural está en sus manos, a través, de pequeñas iniciativas. Por ejemplo: Empezar con una pequeña huerta orgánica en su casa,. Los productos que obtendrán de ellos son sanos y ayudaran al ahorro del presupuesto familiar. El huerto orgánico le permitirá a la familia producir, durante todo el año verduras hortalizas y hiervas medicinales en pequeñas superficies, utilizando insumos baratos, no contaminados y a su alcance.

Las verduras crecerán en tierra fértil, donde una gran cantidad de microorganismos transforman la materia orgánica en nutrientes para las plantas. Esto garantiza su sano desarrollo, haciendo innecesario el uso de plaguicidas y fertilizantes químicos. Al consumir productos orgánicos, estamos contribuyendo a cuidar el medio ambiente en que vivimos. La agricultura orgánica evita la contaminación de las aguas, la tierra y el aire, conserva la biodiversidad de las plantas y animales además ahorra recursos naturales.

Los elementos de los huertos familiares que en establecieron son:

- Cerco
- Abonera
- Almaciguera
- Camas altas
- Fertilizantes y líquidos naturales para el control de plagas

4.1 OBJETIVOS

- Establecer huertos familiares, para que cada familia, pueda disponer de variedad de alimentos y contribuir con la economía familiar.

4.2 Metodología

Dentro de los grupos formados de agricultores se les pregunto sobre que cultivo desearían establecer en sus huertos familiares brócoli, repollo, lechuga, zanahoria, rábano etc.

Se ubico un lugar cerca de la casa para facilitar el trabajo, se cerco el lugar para protegerlo de los animales, quienes podrían en un momento destruir todo el trabajo. Para hacerlo se puede utilizar cualquier tipo de material a condición que sea firme (cañaveral, ramas, etc.).

A los agricultores que establecieron sus huertos familiares con cultivos de siembra no directa, se les enseñó como preparar almácigos para posteriormente transplantarlas, se utilizaron cajones de madera, teniendo cuidado de dejar orificios en la base para que pueda filtrar el agua.

El sistema de Cama Alta, Tablón o Bancal Profundo, es un método que permite preparar, ayuda a mejorar la calidad del suelo, incluso se puede hacer en suelos muy duros que son compactados por pisoteo; mejorando el drenaje, manteniendo una humedad y temperaturas favorables para las plantas. Lo primero que se realizó fue limpiar

de malezas y piedras todo el terreno que se va cultivar, luego se establecieron los límites de la cama alta, estos son aproximadamente 1 a 1,5 m. de ancho para el buen manejo de las plantas y el largo que el espacio permita. Para ello usamos cordeles y estacas de madera.

4.3 Resultados

La comunidad caracterizada que mostró más interés en el establecimiento de huertos familiares fueron, la comunidad de La Conquista se establecieron 12 huertos familiares, siendo el lugar donde se lograron establecer más de estos, en la Comunidad de Ilom se establecieron 4 huertos, Comunidad Salquil Grande se establecieron 8 huertos, Comunidad Xecots se establecieron 10 huertos.

4.3.1 Evaluación

En el establecimiento de los huertos familiares se tuvieron varias limitaciones, la primera de ellas fue la obtención de semillas, pues no se logro algún financiamiento por parte de la organización FUNDAMAYA para la obtención de estas, lo que dificulto el trabajo, como se sabe son familias de escasos recursos y no disponen de dinero para comprar las semillas, otra de las limitaciones que se tuvieron fue la extensión de tierra, pues muchos de los pobladores no cuentan con el área suficiente donde establecer su huerto familiar. Sin embargo con varios pobladores se lograron limpiar espacios circundantes a sus casas donde se establecieron los huertos.



Figura 26. Establecimiento de huerto familiar en la comunidad La Conquista



Figura 27. Establecimiento de huerto familiar en la comunidad Xecotz.

SERVICIO No. 3

5. ELABORACIÓN DE PLAGUICIDAS NATURALES

Cuando un ser vivo, insecto, hongo u otro, produce daño en nuestras plantas, lo primero que buscamos es cómo eliminarlo.

Los plaguicidas químicos, son los que regularmente se utilizan para el control de plagas, esta estrategia, en la lucha contra los insectos el hombre tiene muchas desventajas. Primero porque los insectos tienen la capacidad de variar sus costumbres alimenticias, (cambian de planta fácilmente), pueden reproducirse en gran cantidad y con el tiempo se vuelven resistentes a los productos químicos. Hay factores que favorecen la reproducción de los insectos, como la temperatura, ya que con el calor aumentan los insectos adultos (mariposas o gorgojos). Otros prefieren las temperaturas más frías (pulgones y moscas). Para luchar contra esto, la temperatura de la huerta orgánica puede variarse. Si existen muchas plantas juntas, estará abrigado y los insectos aumentarán. Si la ventilación se reduce o aplicamos mucho riego pasará lo mismo, por lo que se deben respetar las distancias de siembra, épocas, airear y oxigenar el suelo. No se tienen que hacer uso excesivo de productos tóxicos para matar los insectos dañinos, porque también morirían los benéficos, junto con poner además en peligro la salud de las personas. La estimulación del control natural es la única solución en la que no dañamos el ambiente y se solucionan los problemas de plagas y enfermedades.

5.1 OBJETIVOS

- Capacitar a los agricultores sobre el manejo de plagas y enfermedades con plaguicidas orgánicos.

5.2 Metodología

A los grupos formados, se les dio una charla sobre las ventajas que tienen los plaguicidas orgánicos. Para su elaboración se utilizaron los siguientes materiales:

Abono foliar

- Tonel
- Estiércol
- Manguera
- Botella

Plaguicida

- Tonel
- Cebollas
- Chile
- Manguera
- Botella

Para la demostración de la elaboración de estos plaguicidas y foliares, se hicieron como ejemplo, el abono foliar con estiércol, el plaguicida a base de cebolla, para que cada uno de los agricultores tomara la idea, y la pudiera poner en práctica en el control de plagas en su huerto familiar.

El tonel fue llenado de agua, no se lleno completamente, el estiércol se vació en un costal, luego este fue depositado en el fondo del tonel que contenía agua, el tonel se tapo completamente para evitar fugas, con la manguera y la botella se hizo una válvula de escape o respiradero, esto para que los gases saliera y evitar que el tonel fuera a estallar.

Se les repartió un listado a los agricultores con distintas recetas, para elaborar plaguicidas, luego se les asignó la elaboración de uno de estos.

INSECTICIDAS

AJO

MATERIALES

- 10 cabezas de ajo
- 5 cebollas grandes
- Una bola grande de jabón
- 25 litros de agua

PREPARACIÓN

Moler las 10 cabezas de ajo y las 5 cebollas grandes. Luego raspar una pelota grande de jabón, disuelto en 25 litros de agua. Dejar ésta mezcla en reposo durante 4-5 días.

DOSIS

2 litros por bomba de 16 lts.

CONTROLA

Todas las plagas en los cultivo

CHILE

MATERIALES

- Una libra de chile chiltepe machacado
- Una bola grande de jabón
- 5 litros de agua

PREPARACION

Disuelva una bola de jabón en 5 litros de agua y agréguele el chile. Hiérvalo por 10 minutos y deje reposar por 12 horas

DOSIS

Medio litro de solución por bomba de 16 lts.

CONTROLA

Hormigas, gusanos, y mariposa del repollo.

FLOR DE MUERTO

MATERIALES

- 5 libras de hojas de flor de muerto bien picadas
- 5 litros de agua

PREPARACION

Dejar la mezcla en reposo por 3 días y luego colarlo para su aplicación.

DOSIS

Medio litro de la solución por bomba de 16 lts.

CONTROLA

Nemátodos del suelo y plagas de los cultivos

ACEITE Y JABON

MATERIALES

- 12 copas de 25 cc. de aceite vegetal
- 6 copas de 25 cc. de jabón líquido

PREPARACION:

Mezclar el aceite vegetal con el jabón líquido y agregar esta solución a la bomba de 16 lts.

CONTROLA

Mosca blanca

FUNGICIDAS

CAL Y CENIZA EN LA PLANTA

ACCIÓN

Control de enfermedades causadas por hongos en las plantas

MATERIALES

- 2 cucharadas de ceniza
- 2 cucharadas de cal
- Un cuarto de una bola de jabón pequeño disuelto

PREPARACION

Mezclar los ingredientes y llenar la bomba de 16 lts. Usando una camisa para colar la cal y ceniza.

CONTROLA

Mal del talluelo, tizón tardío y tizón temprano

APLICACIÓN

Cada 2 – 3 días hasta desaparecer la enfermedad.

PAPAYA

ACCIÓN

Controlar las enfermedades del follaje en la planta

MATERIALES

- 5 libras de hojas y tallos de papaya bien picadas
- 15 litros de agua
- 1 bola grande de jabón disuelto

PREPARACION

Mezclar todos los ingredientes y dejar reposar por un día

DOSIS

5 litros por bomba de 16 lts.

CONTROLA

Royas y mildius

APLICACIÓN

Cada 3 – 4 días hasta desaparecer la enfermedad

ABONOS FOLIARES

ESTIERCOL DE VACA

MATERIALES

- 1 quintal de estiércol de ganado
- 10 libras de cáscara de chichicaste machacado
- Hojas o tallo de higüero
- Un barril de agua

PREPARACION

Echar todo el material en un barril, por último, agregar el agua. Cada dos días revolver el contenido del material hasta que se fermente. Después de 8 días de fermentación, aplicarlo directo a la planta.

DOSIS

8 Litros por bomba de 16 lts.

ROBLE

MATERIALES

- 5 libras de cáscara de roble machacado
- 5 litros de agua

PREPARACION

Poner a hervir la mezcla por media hora y luego ponerla a enfriar. Colar la mezcla y aplicarla al follaje

DOSIS

Litro y medio por bomba de 16 lts.

CONTROLA

Deficiencias nutricionales de la planta

5.3 Resultados

El número de agricultores que elaboraron su pesticida orgánico fue correlativo, al número de agricultores que establecieron sus huertos familiares, pues establecido su huerto familiar surgió el interés por el control de las enfermedades y plagas que podrían dañarlo.

5.3.1 Evaluación

Los materiales utilizados en la elaboración de pesticidas orgánicos, no se dificultó el encontrarlos los productos, ajo, cebolla, chile pimiento, estos se encontraron en los mercados y otros materiales como el estiércol, chichicaste, cáscara de roble que son fáciles de encontrar en los bosques