

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE AGRONOMÍA

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MAESTRIA EN CIENCIAS DE DESARROLLO RURAL



Ing. Agr. LARRY PAUL FUENTES

GUATEMALA, Junio 2014

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE AGRONOMIA

ESTA TESIS FUE ACEPTADA POR EL CONSEJO ACADÉMICO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA Y APROBADA POR EL COMITÉ ASESOR DE LA INVESTIGACIÓN COMO REQUISITO PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN CIENCIAS DE DESARROLLO RURAL.

Dr. Jose Pablo Prado Córdova
Asesor Principal

Msc. Edeliberto Cifuentes Medina
Asesor Adjunto

Dr. Ariel Abderraman Ortiz Lopez
Asesor Adjunto

Dr. Jose Pablo Prado Córdova
Director de Escuela de Estudios de Postgrado

Dr. Lauriano Figueroa
DECANO

IMPRIMASE

GUATEMALA, JUNIO DE 2014

TESIS QUE DEDICO

A DIOS

Por todas las bendiciones recibidas y la fuerza para continuar recorriendo el camino.

A MI ESPOSA

Lic. Barbara Viviana Fuentes Izquierdo;

Por estos 15 años de felicidad y por tu apoyo para alcanzar mis objetivos. Estoy seguro que vienen los mejores años de nuestra historia.

A MIS HIJOS

Larry y Sofía Paul Fuentes;

Con todo mi amor, les dedico este ejemplo de perseverancia y esfuerzo.

A MIS PADRES

Larry Paul Tillmans y Ruth Margoth Fuentes Guillermo;

Por darme la vida y por su apoyo moral.

A MI FAMILIA

Paul y Fuentes;

Para los actuales profesionales y generaciones futuras, para que continúen con su formación y contribuyan al desarrollo de Guatemala.

A MIS AMIGOS Y COLEGAS

Gracias a mis maestros académicos y en la práctica del desarrollo rural por contribuir a mi formación y desarrollo. Seguiremos construyendo sueños de un desarrollo rural integral, justo e incluyente.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a:

Profesores de la I Cohorte de la Maestría en Ciencias de Desarrollo Rural

Especialmente al Dr. Silvel Elías, Dr. Hideki Nakata, Msc. Raúl Maas, Dr. Ottoniel Monterroso.

Área de Estudios de Postgrado de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos

Al Msc. Pedro Paredes por su apoyo a la I cohorte.

Al personal administrativo por su apoyo para los procedimientos.

A mis asesores de tesis:

PhD. Jose Pablo Prado Córdova;

PhD. Ariel Abderraman Ortiz Lopez;

Msc. Edeliberto Cifuentes Medina.

Por su asesoría profesional, orientación metodológica y por su apoyo durante todo el proceso de investigación.

Organizaciones No Gubernamentales que han permitido mi desarrollo profesional:

World Neighbors (1999-2010)

Agencia Católica Irlandesa para el Desarrollo -Trócaire (2010-2012)

Heifer Project International (2012-a la fecha)

Índice general

Contenido	Página
Introducción	1
1. Descripción del problema	2
2. Objetivos	3
3. Hipótesis	3
4. Marco Teórico	4
4.1. Marco Conceptual	4
4.1.1. Enfoques de la cuestión campesina en Guatemala	8
4.1.1.1. Enfoque descriptivo	8
4.1.1.2. Enfoque de antropología académica	9
4.1.1.3. Enfoque estructural	10
4.1.2. Economía campesina	12
4.1.3. Marco de trabajo de los medios de vida sostenibles	16
4.1.3.1. Historia del marco de trabajo de los medios de vida sostenibles	16
4.1.3.2. Definición y conceptos del enfoque de los medios de vida sostenibles	17
4.1.3.3. El activo y los capitales en el marco de los medios de vida sostenibles	18
4.1.3.4. Críticas actuales al modelo de trabajo de los medios de vida sostenibles	19
4.1.3.5. Experiencias de trabajo de medios de vida sostenibles en Guatemala	19
4.2. Marco referencial	20
4.2.1. Descripción social	21
4.2.2. Descripción ambiental	22
4.2.3. Descripción económica	22
4.2.4. Descripción política administrativa	22
5. Metodología	23
5.1. Evolución de los medios de vida en la esfera privada familiar	23
5.1.1. Descripción de los métodos	24
5.1.1.1. Entrevistas e historias de vida de familias campesinas	24
5.1.1.2. Análisis de los medios de vida de la esfera privada familiar	24
5.2. Evolución de los medios de vida en la esfera pública comunitaria	25
5.2.1. Descripción de los métodos	26
5.2.1.1. Talleres participativos comunitarios	26
5.2.1.2. Análisis de los medios de vida de la esfera pública comunitaria	26
5.3. Evolución en los medios de vida de la esfera pública municipal	27
5.3.1. Descripción de los métodos	28
5.3.1.1. Revisión de la información histórica estadística del municipio	28
5.3.1.2. Análisis de los medios de vida de la esfera pública municipal	28

5.4.	Análisis del desarrollo rural	29
5.4.1.	Análisis comparativo de las categorías del desarrollo rural	29
5.4.2.	Análisis de la influencia entre las esferas privada familiar, pública comunitaria y pública municipal	29
6.	Resultados	30
6.1.	Análisis de la evolución de los medios de vida de la esfera privada familiar	30
6.1.1.	Capital Humano: Escolaridad	32
6.1.2.	Capital Humano: Morbilidad y mortalidad	32
6.1.3.	Capital Social: Existencia y calidad de organización social	32
6.1.4.	Capital Social: Identidad territorial y migración	33
6.1.5.	Capital Natural: Agrosistemas cultivados	33
6.1.6.	Capital Natural: Cultivos principales	34
6.1.7.	Capital Financiero: Ingresos mensuales	35
6.1.8.	Capital Financiero: Fuente de ingresos	35
6.1.9.	Capital Físico: Tenencia de la tierra	36
6.1.10.	Capital Físico: Infraestructura y servicios de viviendas	36
6.2.	Análisis de la evolución de los medios de vida en la esfera pública comunitaria	37
6.2.1.	Capital Humano: Escolaridad	39
6.2.2.	Capital Humano: Morbilidad y mortalidad	41
6.2.3.	Capital Social: Existencia y calidad de organización social	42
6.2.4.	Capital Social: Identidad territorial y migración	44
6.2.5.	Capital Natural: Agrosistemas cultivados	46
6.2.6.	Capital Natural: Cultivos principales	47
6.2.7.	Capital Financiero: Ingresos mensuales	52
6.2.8.	Capital Financiero: Fuente de ingresos	54
6.2.9.	Capital Físico: Tenencia de la tierra	56
6.2.10.	Capital Físico: Infraestructura y servicios de viviendas	57
6.3.	Análisis de la evolución de los medios de vida de la esfera pública municipal	61
6.3.1.	Capital Humano: Escolaridad	63
6.3.2.	Capital Humano: Morbilidad y mortalidad	63
6.3.3.	Capital Social: Existencia y calidad de organización social	64
6.3.4.	Capital Social: Identidad territorial y migración	64
6.3.5.	Capital Natural: Agrosistemas cultivados	65
6.3.6.	Capital Natural: Cultivos principales	66
6.3.7.	Capital Financiero: Ingresos mensuales	69
6.3.8.	Capital Financiero: Fuente de ingresos	70
6.3.9.	Capital Físico: Tenencia de la tierra	71
6.3.10.	Capital Físico: Infraestructura y servicio de viviendas	72

6.4. Análisis del desarrollo rural	76
6.4.1. Análisis comparativo de las variables en las dimensiones familiar, comunitaria y municipal	76
6.4.1. Capital Humano: Escolaridad	76
6.4.2. Capital Humano: Morbilidad y mortalidad	76
6.4.3. Capital Social: Existencia y calidad de organización social	77
6.4.4. Capital Social: Identidad territorial y migración	78
6.4.5. Capital Natural: Agrosistemas cultivados	79
6.4.6. Capital Natural: Cultivos principales	79
6.4.7. Capital Financiero: Ingresos mensuales	82
6.4.8. Capital Financiero: Fuente de ingresos	82
6.4.9. Capital Físico: Tenencia de la tierra	83
6.4.10. Capital Físico: Infraestructura y servicio de viviendas	83
6.4.2. Análisis sobre los capitales en los medios de vida para el desarrollo rural	86
6.4.3. Análisis de influencia entre esferas	87
6.4.3.1. Análisis de influencia de esfera privada familiar hacia esfera pública comunitaria	87
6.4.3.2. Análisis de influencia de esfera pública comunitaria hacia esfera pública municipal	88
Conclusiones	89
Recomendaciones	91
Bibliografía	92
Listado de acrónimos	96
Anexos	97
Anexo 1: Datos de la encuesta familiar	97
Anexo 2: Datos del taller comunitario	104
Anexo 3: Datos de calificación municipal	138
Anexo 4: Boleta Personal /Familiar	152
Anexo 5: Agenda del taller comunitario participativo	159

Índice de figuras

Figura 1. Figura del Pentágono en el marco de medios de vida sostenibles	17
Figura 2. Pentagrama de los medios de vida de la esfera privada familiar	25
Figura 3. Influencia de la esfera privada familiar hacia la esfera pública comunitaria y desde la esfera pública comunitaria hacia la esfera pública municipal	29
Figura 4. Evolución de los medios de vida en la esfera privada familiar 1964-2000.	31
Figura 5. Evolución de los medios de vida en la esfera pública comunitaria 1964-2000.	38
Figura 6. Evolución de los medios de vida en la esfera pública municipal 1964-2000.	62

Índice de cuadros

Cuadro 1. Estructura de la tenencia de la tierra en Guatemala, año 2003	10
Cuadro 2. Índice de GINI de Centroamérica	10
Cuadro 3. Síntesis de características de la economía campesina y diferencias con la agricultura empresarial	14
Cuadro 4. Aldeas, población y distancia de la cabecera municipal de San Martín Jilotepeque.	20
Cuadro 5. Métodos, indicadores, variables y dimensiones de los medios de vida de la esfera privada familiar	23
Cuadro 6. Métodos, indicadores, variables y dimensiones de los medios de vida de la esfera pública comunitaria	25
Cuadro 7. Métodos, indicadores, variables y dimensiones de los medios de vida de la esfera pública municipal	27
Cuadro 8. Medición de capitales en la esfera privada familiar	31
Cuadro 9. Medición de capitales en la esfera pública comunitaria	38
Cuadro 10. Valor consolidado de escolaridad en la esfera pública comunitaria	40
Cuadro 11. Valor consolidado de morbilidad en la esfera pública comunitaria	42
Cuadro 12. Valor consolidado de organización en la esfera pública comunitaria	44
Cuadro 13. Valor consolidado de identidad territorial y migración en la esfera pública comunitaria	45
Cuadro 14. Valor consolidado de agrosistemas cultivados en la esfera pública comunitaria	47
Cuadro 15. Valor consolidado de agrosistema milpa en la esfera pública comunitaria	51
Cuadro 16. Valor consolidado de agrosistema café en la esfera pública comunitaria	51
Cuadro 17. Valor consolidado de agrosistema hortalizas en la esfera pública comunitaria	52
Cuadro 18. Valor consolidado de agrosistema aves de patio en la esfera pública comunitaria	52
Cuadro 19. Valor consolidado de nivel de ingresos en la esfera pública comunitaria	54
Cuadro 20. Valor consolidado de fuentes de ingreso en la esfera pública comunitaria	56
Cuadro 21. Valor consolidado de tenencia de la tierra en la esfera pública comunitaria	57
Cuadro 22. Valor consolidado de paredes de vivienda en la esfera pública comunitaria	60
Cuadro 23. Valor consolidado del techo de vivienda en la esfera pública comunitaria	60

Cuadro 24. Valor consolidado del piso de la vivienda en la esfera pública comunitaria	60
Cuadro 25. Valor consolidado de los servicios de la vivienda en la esfera pública comunitaria	60
Cuadro 26. Medición de capitales en la esfera pública municipal	62
Cuadro 27. Escolaridad de San Martín Jilotepeque	63
Cuadro 28. Morbilidad y mortalidad de San Martín Jilotepeque	63
Cuadro 29. Tipos de organización social de San Martín Jilotepeque	64
Cuadro 30. Identidad territorial y migración en San Martín Jilotepeque	64
Cuadro 31. Agrosistemas cultivados de San Martín Jilotepeque	65
Cuadro 32. Cultivos anuales principales de San Martín Jilotepeque	66
Cuadro 33. Cultivos permanentes principales de San Martín Jilotepeque	67
Cuadro 34. Unidades productivas pecuarias principales de San Martín Jilotepeque	69
Cuadro 35. Análisis consolidado de medios de vida	69
Cuadro 36. Población por grupo de ocupación de San Martín Jilotepeque	70
Cuadro 37. Número y superficie de fincas en San Martín Jilotepeque	71
Cuadro 38. Formas de tenencia de la tierra de San Martín Jilotepeque	72
Cuadro 39. Materiales de techo de vivienda de San Martín Jilotepeque	73
Cuadro 40. Materiales de piso de vivienda de San Martín Jilotepeque	73
Cuadro 41. Viviendas con servicios públicos de San Martín Jilotepeque	74
Cuadro 42. Viviendas con servicio de luz en San Martín Jilotepeque	74
Cuadro 43. Viviendas y tipo de servicio de cocina en San Martín Jilotepeque	75
Cuadro 44. Comparación de esfera privada y pública en escolaridad	76
Cuadro 45. Comparación de esfera privada y pública en morbilidad	77
Cuadro 46. Comparación de esfera privada y pública en existencia y calidad de organización	78
Cuadro 47. Comparación de esfera privada y pública en identidad territorial y organización	78
Cuadro 48. Comparación de esfera privada y pública en agrosistemas cultivados	79
Cuadro 49. Comparación de esfera privada y pública en cultivos del municipio: Milpa	80
Cuadro 50. Comparación de esfera privada y pública en cultivos del municipio: Café	80
Cuadro 51. Comparación de esfera privada y pública en cultivos del municipio: Hortalizas	81
Cuadro 52. Comparación de esfera privada y pública en animales del municipio	81
Cuadro 53. Comparación de esfera privada y pública en ingresos	82
Cuadro 54. Comparación de esfera privada y pública en fuentes de ingreso	82
Cuadro 55. Comparación de esfera privada y pública en tenencia de la tierra	83
Cuadro 56. Comparación de esfera privada y pública en infraestructura de vivienda: Pared	84
Cuadro 57. Comparación de esfera privada y pública en infraestructura de vivienda: Techo	84
Cuadro 58. Comparación de esfera privada y pública en infraestructura de vivienda: Piso	84
Cuadro 59. Comparación de esfera privada y pública en infraestructura de vivienda: Servicios	85

Introducción

En Guatemala existen experiencias campesinas de desarrollo rural construidas desde la misma experiencia campesina, que contribuyen a definir un imaginario del *ser campesino* y proponen opciones o caminos para el desarrollo comunitario a través del desarrollo de la persona y de la familia.

Programas y proyectos se han sucedido en el país con financiamiento de la cooperación logrando diferentes grados de éxito y desarrollo a nivel familiar, comunitario y territorial. Uno de estos programas inicia en San Martín Jilotepeque, municipio de Chimaltenango, donde la ONG Vecinos Mundiales impulsó un programa de desarrollo integral de 1970 a 1981. El programa tuvo un alto nivel de éxito en incrementar la producción agropecuaria de familias y comunidades, hasta convertirse en un referente de mejora campesina en inicio de los 80s, sin embargo los promotores agropecuarios y líderes formados durante este periodo y sus familias fueron perseguidos debido al conflicto armado interno y tomaron la determinación de salir del país con rumbos distintos, principalmente a Honduras y México, donde iniciaron nuevos procesos de desarrollo centrado en la gente, siguiendo la línea del programa de San Martín Jilotepeque. Después de 20 años, existen muchas experiencias desarrolladas en México, Honduras y Nicaragua. Algunos promotores y líderes también han regresado a San Martín Jilotepeque a rehacer sus experiencias de desarrollo dejadas atrás por muchos años.

El objetivo de esta investigación fue realizar un análisis de los medios de vida de familias de líderes y promotores campesinos participantes de este proceso de desarrollo llevado a cabo entre 1971 y 1980, de las comunidades rurales influenciadas por el programa y del municipio de San Martín Jilotepeque en el período 1964-2000. Los objetivos específicos fueron determinar la evolución de los medios de vida de la esfera privada familiar¹; la evolución de los medios de vida de las esferas públicas² a nivel de comunidad y municipio y la influencia existente entre la esfera privada familiar y la esfera pública comunitaria y entre la esfera pública comunitaria y la esfera pública municipal.

La metodología utilizada incluyó entrevistas, un taller de análisis de medios de vida en 3 comunidades del municipio y la revisión bibliográfica de información histórica del municipio en tres momentos: 1964, 1979 y 2000, que coinciden con la información existente en las fuentes oficiales.

¹ Esfera privada: Espacio donde se conforma una esfera personal, familiar, diaria y tradicional; como sucede en las comunidades indígenas de Guatemala. Nakata y Elías. 2009.

² Esfera pública: Espacio o lugar común, sociedad pública, donde hay un orden político bajo el control de autoridades locales o gubernamentales. Nakata y Elías. 2009.

1. Descripción del problema

El problema que motiva a desarrollar este estudio es el siguiente:

El desarrollo rural puede interpretarse desde diferentes perspectivas y puntos de vista. En Guatemala, se privilegian dos enfoques para entender el desarrollo rural:

El primero es la economía campesina, basada en el **desarrollo endógeno**³, que propone una concepción de desarrollo desde la base familiar y comunitaria; con el conocimiento, habilidades y recursos de las personas que se organizan y que a través de toma de decisiones obtienen beneficios para ellos mismos y para sus comunidades, lo cual tiene un efecto hacia una unidad territorial más grande. Este enfoque de desarrollo ha sido utilizado y propuesto por las organizaciones campesinas, indígenas y por asociaciones y organizaciones locales.

La segunda visión se ha denominado **Inversiones privadas en territorios rurales**, la cual promueve subsidios y políticas sociales de asistencialismo dirigida a la población rural más vulnerable y el desarrollo de políticas públicas dirigidas a incrementar la infraestructura productiva, la inversión rural y la presencia del estado para el control de las inversiones rurales. Este enfoque ha sido una propuesta de desarrollo muy utilizada por gobiernos y agencias de cooperación multilaterales.

Tomando en cuenta estas dos teorías o enfoques del desarrollo predominantes en Guatemala la investigación de tesis plantea el siguiente problema:

“Se desconoce el comportamiento de los medios de vida en las esferas privadas y públicas en periodos prolongados de tiempo para determinar la existencia de desarrollo a nivel de familias, comunidades y municipios y su relación con estrategias de desarrollo endógeno o con la promoción de políticas públicas”.

³ Desarrollo Endógeno: Fuente: PSUV. 1995.

2. Objetivos

General

Contribuir al conocimiento de la relación de la política pública y acciones de desarrollo endógeno con el desarrollo de los medios de vida en las esferas privada familiar, publica comunitaria y municipal.

Específicos

1. Evaluar los cambios en los capitales humano, social, natural, financiero y físico en la esfera privada de 12 líderes y promotores campesinos y sus familias.
2. Evaluar el desarrollo, avance, estancamiento o retroceso de los medios de vida en la esfera pública de 3 comunidades rurales del municipio de San Martin Jilotepeque.
3. Cuantificar los cambios en la configuración del municipio de San Martin Jilotepeque y su esfera pública mediante la medición objetiva de indicadores de medios de vida en tres momentos de la historia del municipio (1964/65, 1979/80 y 2002/3).
4. Analizar la contribución de líderes y promotores campesinos en el desarrollo de las esferas públicas comunitaria y municipal, para determinar el alcance de la propuesta de desarrollo endógeno.

3. Hipótesis

1. Sí existe un liderazgo campesino fortalecido se generan procesos de desarrollo endógeno que cambia los capitales humano, social, natural, físico y financiero en las esferas privada familiar.
2. Los cambios generados en los capitales humano, social, natural, físico y financiero de esferas privadas familiares influencia cambios en los capitales de la esfera pública comunitaria.
3. Sí existen cambios positivos en los capitales humano, social, natural, físico y financiero de las esferas públicas comunitarias, se influenciará directamente el desarrollo de los capitales de la esfera pública municipal.

4. Marco Teórico

4.1. Marco conceptual

El campesino ha sido objeto de estudio desde hace mucho tiempo en unidades agrarias alrededor del mundo. Para describir al campesino y su unidad campesina se definen términos como: Economía campesina, cuestión campesina, sujeto campesino, ser campesino y clase campesina.

A través de la historia ha existido una diversidad de enfoques y descripciones sobre campesinos. Hurtado (2008) describe cuatro enfoques de las economías campesinas familiares: el **enfoque antropológico**, el cual designa al grupo social cuyo comportamiento económico se explicaba a partir de actitudes, valores y sistemas cognoscitivos particulares. Este enfoque considera al campesinado una forma transitoria de lo tradicional a lo moderno. El **enfoque modernizante**, plantea que existe un dualismo entre un sector económico tradicional y un sector moderno. Entre ambos sectores el único vínculo significativo es el flujo de mano de obra de la agricultura hacia la industria y la transferencia de un pequeño excedente de la producción agrícola hacia la población urbana que se alimenta de productos provenientes del sector tradicional. En este enfoque se ubican los desarrollistas, quienes propugnan reformas agrarias y difusión tecnológica. Un tercer **enfoque es el marxista** clásico donde se analiza al campesino en su doble naturaleza de propietario de los medios de producción y de trabajador directo. Según este enfoque la desaparición del campesinado es inminente pasando a ser proletarios o al sufrimiento de una reducida burguesía rural. El cuarto **enfoque llamado "Chayanovista"**, debido a los postulados del ruso Alexander Chayanov, los cuales postulan el análisis del campesinado fuera de categorías capitalistas. Chayanov hace un análisis de la unidad familiar campesina y del balance trabajo consumo que se produce en su interior. Esta unidad campesina, según Chayanov, lejos de desaparecer tiene una capacidad de resistencia y competitividad superiores a la empresa agrícola capitalista, que le permite además de sobrevivir, adaptarse y articularse de múltiples formas a los diversos modos de producción con los que coexiste en las sociedades concretas. La unidad campesina auto explota a la familia campesina, complementando sus ingresos en la articulación a otras formas de producción que tienen lugar en la sociedad. Chayanov ha denominado al campesino una clase en sí misma.

Otros autores han desarrollado diferentes formas de entender la situación campesina. Entre ellos mencionaremos a quienes se consideran los más significativos: Cristóbal Kay, James Scott y Saturnino Borrás.

Cristóbal Kay ⁴ hace una comparación entre el modelo de institución agraria que predominó en Europa conocido como sistema señorial europeo y la hacienda latinoamericana. En esta comparación Kay encontró que este sistema híbrido es “Una unidad socioeconómica compleja compuesta por dos clases sociales íntimamente relacionadas entre sí: Los terratenientes y los campesinos, quienes mediante sus actividades constituyen dos economías entrelazadas: La economía terrateniente y la economía campesina. Kay afirma la necesidad de elaborar una teoría de los sistemas señorial y hacendario cuya característica básica es la interacción de las dos economías. Un debate muy fuerte se da en la actualidad entre los campesinistas y los proletaristas: Los campesinistas afirman que no existe explotación agrícola campesina, y rechazan que los campesinos estén insertos al sistema capitalista, además niegan que el campesino como clase social este desapareciendo. Los proletaristas por su lado argumentan que la forma de producción campesina es inviable a largo plazo y que el campesino dedicado a la producción de bienes de primera necesidad desaparecerá finalmente.

Para finalizar Kay también recalca las grandes asimetrías de estas economías al referirse a ellas como “Dos agriculturas que están a diferentes velocidades y que aumentan la brecha entre productores capitalistas y campesinos⁵”.

La pluriactividad del campesino: Semiproletarización y Desagrarización

Los nuevos ruralistas llaman a la atención de la pluriactividad de los hogares campesinos, los cuales están involucrándose cada vez más en una variedad de actividades no agrícolas productivas y de servicios en el ámbito rural como artesanías, comercio y turismo, jornales agrícolas y obras de construcción e infraestructura. Kay también expone su punto de vista sobre esta pluriactividad desde dos puntos de vista marcando una teoría de diferenciación campesina: Para el campesino rico, la pluriactividad es una oportunidad para la acumulación de capital y para su ascenso económico social. Para el campesino pobre, la pluriactividad sin cambiar el contexto será reproducir la explotación y el despojo campesino, según la visión campesinista de la nueva ruralidad.

Bryceson, por su lado afirma que “El empleo y los ingresos de los pobladores rurales vienen aumentando progresivamente de actividades no agrícolas y urbanas⁶”. También afirma que “las remesas se han convertido en una importante fuente de ingresos para los hogares rurales y en algunos países de América Latina las remesas superan al valor de la exportación agrícola”.

El informe del Banco Mundial del 2008, el cual utiliza el enfoque de medios de Vida para su análisis; se afirma que “la agricultura continua siendo un instrumento fundamental para el desarrollo sostenible y la reducción de la pobreza, sin embargo las actividades no agrícolas y la

⁴ Kay, Cristóbal. 1980. El sistema señorial Europeo y la Hacienda Latinoamericana.

⁵ Kay, Cristóbal. 2007, Febrero. Reflexiones sobre los estudios rurales en América Latina. Institute of Social Studies. La Haya.

⁶ Bryceson, D. Disappearing peasantries? Rural Labour in Africa, Asia and Latin America.

migración constituyen dos formas de reducción de pobreza que está siendo utilizadas de forma paralela por las familias rurales”.

Kay cita a de Janvry al referirse a la semiproletarización “El empleo no agrícola está creciendo más de prisa que el empleo agrícola en el entorno rural Latinoamericano. Esta tendencia significa que una proporción creciente de los ingresos familiares de las familias campesinas provienen de salarios siendo frecuente que los ingresos de la propia actividad agrícola representen menos de a mitad del total de ingresos. Kay continúa con el análisis definiendo a las familias semi-proletarias como “Aquellas familias que entre 2 y 3 quintas partes de sus ingresos familiares proceden de fuentes ajenas a la propia explotación agrícola, principalmente empleo asalariado agrícola estacional en grandes explotaciones comerciales”. Kay finaliza el análisis de la semiproletarización afirmando que el presente rural en Latinoamérica es un proceso permanente de semiproletarización, donde las familias teniendo acceso a fuentes de ingreso externas a las explotaciones agrícolas como asalariados estacionales, les permite retener sus tierras y bloquea la posibilidad de una proletarización completa.

Este proceso de Desagrarización se ve fortalecido con las estadísticas que ha analizado Jose Luis Calva Tellez⁷ en el contexto mexicano: Las familias destinadas a la producción agropecuaria disminuyó en un periodo de 10 años (1993-2003) de 8,842,774 a 6,813,644 individuos, teniendo una reducción de 2,029,130 pobladores que abandonaron la producción agrícola por completo. En porcentaje en estos 10 años se dio una reducción de familias dedicadas a la agricultura desde 26.93% al 16.77% de la totalidad de la población mexicana.

La economía moral del campesino

James Scott, propone una economía moral del campesino⁸ al citar a E.P. Thompson en su obra “The Making of the English Working Class”, define el termino como “El conjunto de creencias, usos y formas asociadas con la comercialización de alimentos en tiempos de escases, así como las emociones profundas estimuladas por estas, las exigencias que la multitud hacia las autoridades en tales crisis y la indignación provocada por el lucro durante emergencias que ponen en peligro la vida”. Scott, afirma que existe una inmoralidad al “lucrar en base a las necesidades de la gente”.

En el mismo ensayo sobre la economía moral del campesino, Scott afirma “En comunidades campesinas y en comunidades industriales tempranas, muchas relaciones económicas, eran reguladas de acuerdo a normas no monetarias, pues estas existen como un tejido de costumbres y usos hasta que son amenazadas por racionalizaciones monetarias. La economía moral es convocada a existir como resistencia a la economía de libre mercado”.

⁷ Calva, Jose Luis. La economía mexicana a 10 años del TLC y reflexiones sobre la agricultura.

⁸ Scott, James. 1979. La economía moral del campesino: Rebelión y estancia en el sudeste de Asia.

Políticas públicas a favor del campesino

Michael Lipton, acuña el término **sesgo urbano** para referirse a la política pública rural diseñada en las ciudades y para las ciudades. Esta ideología ve a la industria como lo moderno y a los campesinos como tradicionales y/o conservadores. Este diseño genera un conflicto entre dos clases: la clase rural y la clase urbana, conflicto según el mismo autor puede ser un detonante más fuerte que el conflicto de clases sociales. Sin embargo Kay⁹ niega esta hipótesis afirmando que la clase rica rural conformada por terratenientes y la clase rica urbana conformada por industriales tienen un pacto colectivo que define una burguesía fusionada. Kay afirma que estas tensiones: rural-urbana; agricultura-industria deben encontrar un balance para el desarrollo de los territorios.

La vía campesina: Una vía para el desarrollo rural

Saturnino Borrás, describe a la vía campesina como un movimiento de campesinos que agrupa a un centenar de organizaciones campesinas nacionales y locales de América Latina, Norteamérica, Asia, El Caribe, Oriente Próximo y Europa, que se opone al neoliberalismo y aboga por un desarrollo rural a favor de los pobres, de forma sostenible y basado en los derechos humanos y una mayor democratización¹⁰. Todas las organizaciones agrupadas en la vía campesina representan a sectores sociales marginados económica o políticamente en su propio contexto nacional o regional así como en el internacional. La tierra es el denominador común más visible y concreto que unifica a todos los miembros de la vía campesina. La vía no está de acuerdo con el Modelo de Reforma Agraria Orientada por el Mercado (RAOM) y propone una Reforma Agraria Orientada por el Estado (RAOE), porque rechaza el concepto de la tierra como una mercancía.

Kay enfatiza que una vía campesina viable para el desarrollo rural, debe plantear cuestiones sobre la estrategia de desarrollo y sobre poder político del campesinado y sus aliados. Además afirma que para que una vía campesina tenga éxito debe desarrollar con claridad dos temas: Redistribución de tierras y transferencia de recursos a la economía campesina.

⁹ Kay, Cristóbal. 2009. Reflexiones sobre desarrollo rural y estrategias de desarrollo: Exploración de sinergias y erradicación de la pobreza.

¹⁰ Borrás, Saturnino. 2005. La vía campesina: Un movimiento en movimiento.

4.1.1. Enfoques de la cuestión campesina en Guatemala

En Guatemala se han abierto varias discusiones sobre la clase campesina. Incer, Palma y Mersky (2000) coordinaron un grupo de trabajo del Área de estudios sobre Campesinado (AEC) para la Asociación para el Avance de la Ciencias Sociales (AVANCSO) que definieron **la cuestión campesina**, la cual se aborda desde tres enfoques: el enfoque descriptivo estadístico, la antropología académica y el enfoque estructural, basado en los censos agropecuarios realizados por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

A continuación el campesino desde estos enfoques, es descrito de la siguiente manera:

4.1.1.1. Enfoque descriptivo

El Instituto Nacional de Estadística (INE) ha realizado 4 censos agropecuarios en Guatemala¹¹ con criterio técnico para su compatibilidad internacional. El primero fue realizado en 1950, el segundo en 1964, el tercero en 1979 y el cuarto en 2003. En 1988 el INE presenta los resultados de su encuesta ocupacional del sector agropecuario. La encuesta establece una población de 771,534 jefes de familia. El 48% de estas familias son clasificadas como campesinos pobres, el 34% como campesinos medios, el 17% como trabajadores asalariados y el 1% como campesinos ricos. Por su parte el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA) presenta en 1992 su documento “Caracterización y localización de la población objetivo a ser atendida por el sector público agrícola de alimentación”. En este estudio el MAGA presenta tres subsistemas productivos:

Campesinos en condición de supra subsistencia: Productores cuyos recursos les dan capacidad no solo de satisfacer necesidades básicas y reponer sus instrumentos de trabajo sino de generar un producto sobrante que traducido en dinero permite acumulación. Utilizan mano de obra asalariada además de familiar, se vinculan a mercados, tienen acceso a recursos financieros institucionales e incorporan tecnología externa.

Campesinos típicos, parcelarios o medios: Productores independientes cuyos recursos son suficientes para reponer sus instrumentos de trabajo y satisfacer las necesidades básicas de la familia de acuerdo a los niveles locales. Se mantienen estables dentro de una escala de reproducción simple en la que ni acumula ni desaparecen, viviendo del autoconsumo como de la realización de parte de su propia producción en el mercado.

¹¹ IV Censo Nacional Agropecuario. INE. 2004.

Campesinos en condiciones de infra subsistencia, deficitarios, semijornaleros, informalizados o pobres: Estos productores se ven obligados a combinar el cultivo de la tierra con la obtención de un salario. Sus recursos alcanzan escasamente para el mantenimiento y reproducción de la familia. Constituyen la gran masa de migrantes temporales que contribuyen con la función de mantener niveles de ganancia en determinados sectores de la economía, especialmente para el latifundio. Viven en zonas donde la frontera agrícola se ha agotado.

4.1.1.2. Enfoque de Antropología académica

Este enfoque ha creado un cuerpo de conocimiento sobre las comunidades campesinas latinoamericanas. Muchos autores a través de casi 80 años han desarrollado estudios sobre comunidades indígenas campesinas en Guatemala, sus procesos y cambios sociales. Las perspectivas de análisis dominantes son la política, económica y étnica, pero a pesar de muchas investigaciones étnicas y menos políticas, son los antropólogos económicos quienes más se acercan al comportamiento del campesinado guatemalteco. Redfield (1939) define a poblaciones del occidente del país como *“una mezcla de sociedad tribal consecuente consigo misma y que puede llamarse sociedad mercantil primitiva”* *“Los pueblos indígenas del occidente de Guatemala nos demuestran que es posible una combinación de la vida de tribu y un comercialismo muy desarrollado”*. Sol Tax en *“El capitalismo del Centavo: Una economía indígena de Guatemala”*¹² propone indagar sobre el proceso de toma de decisiones económicas y los motivos que empujan a estas decisiones. Tax afirma que las unidades económicas indígenas persiguen los mismos objetivos que las empresas y que las diferencias esenciales entre ellas se resumen en el acceso a la tecnología. El equipo de investigadores de AVANCSO en el libro *“Por los caminos de la sobrevivencia campesina”* sugiere profundizar al hacer un análisis de las unidades campesinas, en sus objetivos materiales, sociales y ambientales y no solos económicos. Campesino en términos de antropología académica es una unidad no solo de producción sino un ser social en relación con un espacio y ambiente y con una forma muy particular de producir y reproducir el mundo. Limitarse al definir como campesino a la unidad económica y lo que produce es un enfoque insuficiente.

4.1.1.3. Enfoque estructural

El problema agrario es un asunto que afecta a toda la estructura de la sociedad. El control de la tierra y de la mano de obra es un elemento principal, pero se manifiesta también en el desequilibrio político. El desequilibrio social que representa una apropiación defectuosa de los recursos puede llevar al colapso a una sociedad. Con respecto a este tema Alonso, Gauster y Garoz (2006)¹³ hacen una interpretación del IV Censo Agropecuario del INE tomando en cuenta el número de productores y el área productiva (Ver cuadro 1). Ellos estratifican a los productores con base en las dimensiones de sus unidades productivas en:

¹² Tax, Sol. El Capitalismo del Centavo. 1940.

¹³ Alonso, Gauster, Garoz. 2006. Balance de la aplicación de la política agraria del Banco Mundial en Guatemala 1996-2005.

- 1) Infra subsistencia: Menos de 1 manzana¹⁴.
- 2) Subsistencia: Productores con de 1 a 10 manzanas.
- 3) Excedentarios: Tenencia de 10 a 64 manzanas y
- 4) Comerciales con más de 64 manzanas.

Cuadro 1. Estructura de la tenencia de la tierra en Guatemala, año 2003.

Unidad productiva	No. Productores	% producción nacional	Área (manzanas)	% tierra a nivel nacional	Tamaño promedio de finca (mz)
Infra subsistencia Menos de 1 manzana	375,708	45.2%	172,413	3.2%	0.46
Subsistencia 1-10 manzanas	388,976	46.8%	989,791	18.7%	2.5
Excedentarios 11 a 64 manzanas	50,528	6.1%	1,145,318	21.5%	22.7
Comerciales 64 y mas	15,472	1.9%	3,008,316	56.6%	194.4
Total	830,684	100%	5,315,848	100%	6.4

Fuente: Alonso, Gauster y Garoz. Revista Territorios 1.

La interpretación que estos autores se resume en el cuadro 1, donde los productores de infra subsistencia suman un 45.2% del total de productores y cuentan con un 3.2% del total de la tierra con un tamaño de finca promedio de 0.46 manzanas. Los productores de subsistencia suman un total de 46.8% del total de productores y poseen un total del 18.7% de la tierra con un promedio de 2.5 manzanas. Los excedentarios suman un 6.1% del total de productores con un 21.5% de la tierra con un promedio de finca de 22.7 manzanas y los comerciales suman un total de 1.9% de productores con un 56.6 % del total de tierras con un promedio de finca de 194.4 manzanas.

Los resultados descritos del IV Censo Agropecuario y la interpretación de los autores antes referida desnuda a Guatemala como la estructura agraria más desigual en Centroamérica con un índice de GINI de 0.84 (Ver cuadro 2).

Cuadro 2. Índice de GINI de Centroamérica.

Mex	Gua	Hon	ES	Nic	CR	Pan
0.54	0.84	0.66	0.58	0.71	0.64	0.73

Fuente: Deninger y Olinto. 2002.

¹⁴ Una manzana es el equivalente a 7,000 metros cuadrados.

Adicional a estos enfoques sobre la tipificación del campesino Eduardo Ordoñez¹⁵, clasifica algunas respuestas campesinas hacia el contexto rural actual, identificando tres respuestas concretas:

- a) **Inserción al mercado de trabajo internacional:** Migración a Estados Unidos principalmente pero también migración a los estados fronterizos de Chiapas y Quintana Roo en el sur de México y a Honduras, El Salvador y Belice.
- b) **Lucha por el territorio:** Esta lucha surge como respuesta ante la amenaza que se percibe en la exploración y explotación minera y se expresa mediante la denuncia, movilización y confrontación. Acciones como consultas populares y mesas de dialogo con gobierno y empresas se efectúan con regularidad en Guatemala.
- c) **Sindicalismo agrícola:** Ante el incremento de empresas de producción agrícola industrial se han venido organizando sindicatos rurales de diverso tipo. Solo en el 2008 el ministerio de trabajo reporto 21 nuevos sindicatos rurales.

Además de estas respuestas identificadas, Ordoñez propone 4 ejes de trabajo para el desarrollo territorial de organizaciones campesinas en Guatemala.

- a) **Desarrollo Organizacional:** Creación de nuevos liderazgos y democratización de las estructuras organizativas. Para esto desarrollar los siguientes componentes: Transformación organizativa permanente; Formación política, Formación de capacidades técnicas, Cultura de territorio y construcción de relaciones de cooperación con actores locales.
- b) **Organizar el espacio de vida:** la construcción y desarrollo de centros de población con el objetivo de “consumir el desarrollo”, traducido a esto mejorar la alimentación, salud, escolaridad, educación, infraestructura y hacer uso de estos servicios para mejorar y organizar el espacio de vida.
- c) **Organizar y desarrollar el espacio de producción:** Desarrollar sistemas productivos locales que superan la producción aislada de la unidad domestica familiar y agruparse para la producción y comercialización a escalas territoriales. Esto interesa porque se pueden desarrollar economías de escala y reducir costos de transacción. Adicional se propone una diversificación de la producción, la búsqueda de innovaciones tecnológicas sin perder los conocimientos tradicionales y la producción y uso de insumos agroecológicos.
- d) **Sustentabilidad:** Se trata de la recuperación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y ecosistemas para continuar produciendo alimentos, medicina, aguay leña en esta generación y en generaciones futuras.

¹⁵ Ordoñez, Eduardo. 2012. Desarrollo territorial desde organizaciones campesinas en Guatemala. Instituto de Investigaciones Jurídicas. UNAM.

4.1.2. Economía campesina

El economista ruso, Alexander Chayanov (1888-1937), plantea en la Rusia de los zares, previa al comunismo su teoría de la unidad económica campesina. Chayanov explicó la organización de la unidad económica campesina; sus objetivos y planes; la circulación de capital y riqueza dentro de ella; la relación entre tierra, capital, trabajo y familia; y las consecuencias de todo ello para la economía nacional e internacional y la articulación de la economía campesina con el conjunto económico.

El principal mérito de Chayanov fue haber planteado la hipótesis de que la economía campesina no podía ser analizada con las categorías del capitalismo (ganancia y fuerza de trabajo asalariada), en virtud de que ella presentaba un conjunto de especificidades y particularidades que la hacían distinta a una unidad económica empresarial o capitalista. Según Chayanov, la motivación de la actividad económica campesina es como la del trabajador de un sistema de pago a destajo, en el que le está permitido determinar por si mismo el tiempo y la intensidad de su trabajo; y no como la motivación de un empresario que recibe por su inversión la diferencia entre el ingreso bruto y los gastos generales de producción.

Esta tesis, sugerida por la Escuela de Organización y Producción y fundada en Rusia en 1911 después de la celebración del Congreso de Agricultura de Moscú, fue retomada por diversos historiadores, economistas y sociólogos, ya que permite entender un conjunto de comportamientos del campesinado, que a la luz de las categorías del capitalismo, como la ganancia, la plusvalía, la tasa de interés y el salario, aparecen como comportamiento irracional. De allí la libertad del agricultor, su vocación por la tierra y el estilo de vida campesino funcionan más como una forma de ver el mundo y de vida que una pura operación económica y matemática.

Sol Tax (1964) en sus estudios sobre las economías campesinas en Panajachel, Guatemala, describe a la economía campesina, como un “capitalismo del centavo”, postulando que la lógica campesina en Guatemala, funciona como un sistema capitalista pero a nivel de centavos, pues hay transacciones económicas entre personas que usan el dinero para intercambiar valores de uso, pero en ningún momento generan valores de cambio, ni se tiene una producción destinada al mercado.

Varios años después de muerto Chayanov, sus postulaciones han cobrado auge, en la década del 60 y 70 mucha investigación cobró fuerza cuando la revolución verde alimentaba al mundo y las primeras críticas y análisis al sistema de la revolución verde los realiza la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) en su trabajo: Economía Campesina y Agricultura Empresarial: Tipología de productores del agro mexicano, realizada en 1982. En este estudio se desarrolla la tesis de Chayanov y plantea características básicas que definen a la economía campesina:

- a) **Carácter familiar en la unidad productiva:** La unidad campesina es simultáneamente una unidad de producción y consumo, donde la actividad doméstica es inseparable de la actividad productiva.
- b) **Compromiso irrenunciable con la fuerza de trabajo familiar:** El empresario regula la fuerza de trabajo de su unidad productiva a su voluntad, siguiendo los dictados del mercado. En la unidad campesina en cambio, el jefe de familia admite como dato la fuerza de trabajo familiar disponible y debe organizar y encontrar ocupación productiva para todos los integrantes de la familia.
- c) **Intensidad del trabajo y Ley de Chayanov:** la intensidad en el uso de los factores está determinada por el grado de satisfacción de las necesidades de reproducción de la familia y de la unidad productiva, así como las deudas y/o compromisos con terceros. Fuera de esto no existe en la gran mayoría de campesinos otra motivación para aumentar la intensidad del trabajo.
- d) **Carácter parcialmente mercantil de la producción campesina:** La economía campesina no constituye una economía natural, de autoconsumo desde el momento en que una proporción variable de los elementos materiales de su reproducción debe ser comprada con dinero en el mercado. La unidad familiar participa en el mercado de bienes y servicios como oferente de productos y/o fuerza de trabajo.
- e) **Indivisibilidad del ingreso familiar:** El propósito de la actividad económica de la unidad familiar es el ingreso familiar total (bruto o neto, en dinero y en especie) que se recibe por el esfuerzo conjunto de sus miembros.
- f) **Carácter intransferible de una parte del trabajo familiar:** Una de las peculiaridades de la unidad campesina es la de aprovechar fuerza de trabajo que no sería susceptible de valorización en otros contextos productivos (el trabajo de los niños, ancianos y mujeres). En esto radica la capacidad de la unidad familiar de entregar al mercado productos a precios sustancialmente inferiores a los que se necesitarían para inducir la producción empresarial.
- g) **Forma peculiar de internalizar el riesgo:** La vulnerabilidad a los efectos de un resultado adverso es tan extrema que su conducta como productor está guiada por una especie de “algoritmo de supervivencia” que le lleva a evitar los riesgos cualquiera que sea la ganancia potencial que se derivaría de correr esos riesgos.
- h) **Tecnología intensiva en mano de obra:** El compromiso con la fuerza de trabajo familiar lleva a la unidad campesina a reducir al mínimo indispensable la compra de insumos y medios de producción.
- i) **Pertenencia a un grupo territorial:** la unidad campesina, a diferencia de la empresa agrícola, no se puede concebir como una unidad aislada de otras semejantes, aparece siempre formando parte de un conjunto más amplio de unidades con las que comparte una base territorial común y donde se establecen compromisos recíprocos.

El equipo de trabajo de AVANCSO ha realizado una síntesis del artículo de la CEPAL de las características de la economía campesina comparada con las características de la agricultura empresarial (Ver cuadro 3).

Cuadro 3. Síntesis de características de la economía campesina y sus diferencias con la agricultura empresarial.

VARIABLES	ECONOMIA CAMPESINA	AGRICULTURA EMPRESARIAL
Objetivo de la producción	Reproducción de la familia y de la unidad de producción.	Maximizar la tasa de ganancia y la acumulación de capital.
Estrategia de ingreso	Múltiple y en diferentes mercados y actividades, según los activos de cada familia.	Ganancias agropecuarias y en otros negocios de acuerdo al capital invertido.
Manejo del riesgo	Autoconsumo y diversificación de actividades agrícolas y no agrícolas. Redes familiares y locales reducen el riesgo.	Utiliza seguro agropecuario. Diversificación de actividades económicas. A nivel agropecuario tiende a la especialización.
Tecnología	Intensidad en el uso de la fuerza de trabajo y baja densidad de capital y de insumos comprados por jornada de trabajo.	Intensidad en el uso de capital por activo y mayor proporción de insumos en el valor del producto final.
Acceso a mercados e instituciones	Insuficiente, debido a fallas de mercado, mercados incompletos e instituciones adecuadas.	Mayor acceso a mercados y a instituciones.

Fuente: Elaboración propia.

Además de estas características económicas, Toledo¹⁶ plantea que la producción campesina está basada más en los intercambios con la naturaleza que en los intercambios con la sociedad. Los campesinos están obligados a adoptar mecanismos de supervivencia que garanticen un flujo de bienes, materiales y energía de los ecosistemas para satisfacer sus requerimientos básicos. Es por ello que las unidades de producción campesinas realizan una producción no especializada, diversificada y con diferentes prácticas productivas. Las unidades campesinas, además, manipulan el espacio natural de tal forma que favorecen dos características ambientales: la heterogeneidad espacial y la diversidad biológica.

Mersky (1994) por su parte sugiere la hipótesis de que el campesino desarrolla una racionalidad ecológica. Aquellos campesinos que destinan la producción al autoconsumo o al mercado local, entablan unos vínculos con las naturalezas más diversas, y una visión más compleja de lo que ésta les proporciona, harán un uso más integral de lo apropiado o producido y menos artificial será su agro sistema productivo. En contraste, en aquellos campesinos que orientan su producción a mercados externos se encontrará que su sistema productivo es más artificial y serán más dependientes de tecnología externa, menos diversos serán sus vínculos con la naturaleza y menos integral la utilización de biomasa. La revista LEISA¹⁷ ha publicado varios artículos donde demuestra que la agricultura campesina utiliza bajos insumos externos y que existe una relación

¹⁶ Toledo, Víctor. El Juego de la Supervivencia: Un manual para la investigación etnoecológica en Latinoamérica. 1991.

¹⁷ LEISA: Low External Inputs in Sustainable Agriculture.

directa entre la racionalidad campesina y la agroecología como sistema que copia los modelos naturales. Una prueba de ello es el uso de la teoría de la trofobiosis del francés Chaboussou¹⁸, citada por Meirelles et Al¹⁹ que explica que las plantas son atacadas cuando su metabolismo y las cantidades de nutrientes esta desbalanceada, lo cual generalmente ocurre con la aplicación de fertilizantes sintéticos.

La agricultura campesina e indígena como proponen los pueblos originarios de América es una agricultura que “enfria” el planeta²⁰. Miguel Altieri y Lar Nicholls analizan algunos de los posibles impactos del cambio climático en la agricultura en su artículo: Cambio climático y agricultura campesina: Impactos y respuestas adaptativas²¹. Los impactos más representativos se describen a continuación: a) Aumento de la temperatura del mar, perdida de glaciares y por consiguiente la intrusión del agua de mar en estuarios y acuíferos, b) perdida de materia orgánica en el suelo y por ende de vida y fertilidad reduciendo rendimientos, imposibilitando la producción y aumentando la vulnerabilidad alimentaria y c) Proliferación de enfermedades y plagas por cambio de ciclos naturales y variación en ciclos de insectos y microorganismos. A su vez estos autores plantean una serie de respuestas practicas o estrategias de adaptación al cambio climático entre los que se encuentran: a) Uso de sistemas de policultivos, b) Uso de diversidad genética local y colecta de plantas silvestres, c) Establecimiento de sistemas agroforestales y mulching, d) Incremento de la materia orgánica del suelo y e) Construcción de sistemas de cosecha y captación de agua.

Evidencias científicas sobre la reducción de emisiones de carbono nos presentan Rios Labrada, Miranda y Vargas en su artículo ¡El Mundo está caliente! ¿Cómo lo enfriamos desde la agricultura?²². En este artículo, los autores hacen una comparación de fincas orgánicas de campesinos de Cuba donde las emisiones promedio de Dióxido de carbono son de 0.09 Ton / Ha / año y se genera un total de energía promedio de 1,391.8 Mcal / Ha haciendo un factor de eficiencia energética de 4.4. Las mismas mediciones en fincas de campesinos en transición fue de 1.6 de eficiencia energética con una generación de energía de 4,032.8 Mcal/ ha y emisiones promedio de 0.19 Ton / ha / año y en las fincas convencionales el promedio de eficiencia energética fue de 1.8 con 3,749.0 Mcal / ha y emisiones de 0.54 Ton/ ha/año de Dióxido de carbono. Estas evidencias nos hacen concluir que millones de familias campesinas en países en vías de desarrollo reduciendo su emisión de Dióxido de carbono a la atmosfera puede generar un enfriamiento del planeta y contrarrestar la emisión generada por las industrias de los países desarrollados.

18 Chaboussou, V. 1987. Plantas enfermas por el uso de agrotóxicos: La teoría de la trofobiosis. L& PM. Editores Porto Alegre.

19 Meirelles, L. Et al. 2007. Servicios del agroecosistema: Una experiencia en la Sierra Gaucha. LEISA. Vol 22, no 4.

20 Daniel Pascual. Foro de consulta de posición del cambio climático en Guatemala de cara al COP-16. Octubre, 19, 2010.

21 Altieri, M; Nicholls, C. 2009. Cambio climático y agricultura campesina: Impactos y respuestas adaptativas. Revista LEISA. Vol 24, no 4.

²² Ríos, L; Miranda, S; Vargas, D. 2009. ¡El mundo está caliente! ¿Cómo lo enfriamos? Revista LEISA. Vol 24, no 4.

4.1.3. Marco de trabajo de los *medios de vida sostenibles*

4.1.3.1. Historia del marco de trabajo de los *medios de vida sostenibles*

El marco de trabajo de los medios de vida no aparece espontáneamente. Existe una rica e importante historia que va más atrás de 50 años en la búsqueda de una perspectiva interdisciplinaria de medios de vida. Según Ian Scoones²³ entre los pioneros de este marco de trabajo está el Instituto Livingston Rhodes en lo que hoy es Zambia, donde ecologistas, antropólogos, agrónomos y economistas buscaron la forma de cambiar los sistemas rurales y enfrentar los desafíos del desarrollo. Otras contribuciones muy importantes son las de economistas y marxistas, particularmente en el campo de la economía agrícola y la geografía. Lipton y Moore en 1972, Farmer en 1977, Walker y Ryan fueron los otros estudiosos del tema de medios de vida, aun sin haber sido conceptualizado el marco de trabajo. Long en 1984 de la Universidad de Wageningen y Michael Watts en sus estudios en Nigeria en 1983 fueron los primeros en utilizar la expresión “estrategias de medios de vida”.

Los esfuerzos de hacer análisis de agro ecosistemas en 1985 de Conway y el enfoque de apreciación rural participativa de Chambers ampliaron los métodos para analizar las estrategias de medios de vida rural, fortaleciendo el concepto por varios años.

El término sostenibilidad fue acuñado por primera vez con la publicación del reporte Brutland en 1987 y se convirtió en la política central de la Conferencia de Río en 1992.

Pero fue en 1986 cuando la conexión de las tres palabras medios de vida rurales sostenibles denota un particular enfoque de trabajo en la discusión del reporte Comida 2000 de la comisión de seguimiento Brutland. En este equipo de trabajo se encontraba entre otros M. Swaminathan y Robert Chambers, quienes plantearon una visión de trabajo de desarrollo rural centrado en la gente cuyo punto de entrada fueran las realidades de la gente más pobre y vulnerable, basado en el texto escrito por Chambers “ *Desarrollo Rural: Poniendo lo último de primero*”. Luego en 1987 los medios de vida sostenibles se convirtieron en una prioridad para la conferencia organizada por el Instituto Internacional para el Ambiente y Desarrollo (IIED) de Inglaterra.

Pero fue hasta en 1992 que Chambers y Conway produjeron un ensayo para el Instituto de Estudios para el Desarrollo (IDS) de Inglaterra, en el que definieron los medios de vida como se describe a continuación:

“Un medio de vida contiene las capacidades, activos y actividades necesarias para el diario vivir. Un medio de vida es sostenible cuando puede ser obtenido con una recuperación de los golpes y el estrés sometido mediante su obtención y mantiene o fortalece sus capacidades y activos sin destruir la base natural de los recursos naturales”.

23 Scoones, Ian. Livelihoods perspective and rural development. Journal of peasant studies. 2009.

4.1.3.2. Definición y conceptos del enfoque de medios de vida sostenibles

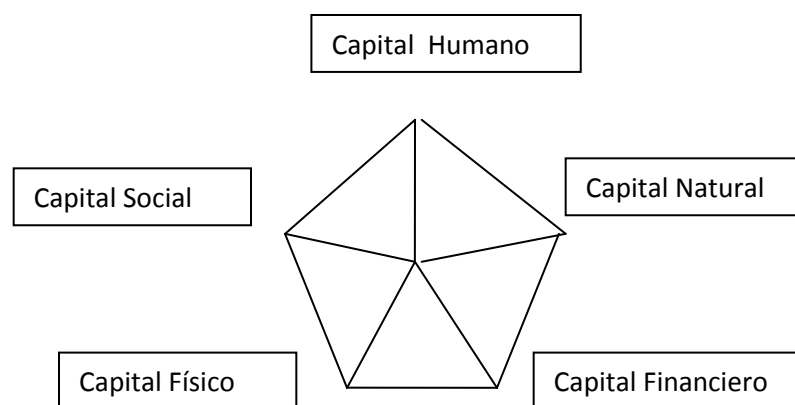
Después del desarrollo del concepto de *medios de vida rurales sostenibles*, en 1997 el Gobierno Británico funda el Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido con el objetivo prioritario de combatir la pobreza en el mundo²⁴. Este Departamento convierte en el principal marco de trabajo el de *medios de vida sostenibles* y publica unas hojas orientadoras de *medios de vida sostenibles*.

Este marco representa los factores principales que afectan a los medios de vida de los pueblos rurales, así como las relaciones más comunes entre estos. Puede utilizarse tanto para planificar nuevas actividades de desarrollo como para evaluar la contribución de las actividades ya existentes a los medios de vida. Este marco:

- a) Proporciona una lista de asuntos de importancia que han de verificarse y define a grandes rasgos la forma en que estos se relacionan entre sí.
- b) Dirige la atención a los principales procesos e influencias, y
- c) Enfatiza las múltiples interacciones entre los distintos factores que afectan a los medios de vida.

Este marco cuenta con cinco capitales y tiene forma de pentágono. (Ver figura 1).

Figura 1. Figura del Pentágono en el marco de *medios de vida sostenibles*.



Fuente: Hojas de Medios de Vida Sostenible. DFID.

²⁴ <http://www.dfid.gov.uk/About-DFID/History1/>

4.1.3.3. El activo y los capitales en el marco de *medios de vida sostenibles*

El concepto de activo fue desarrollado por Bebbington²⁵ que define a los activos como vehículos para la acción instrumental, acción hermenéutica y acción emancipadora de sujetos que a través de estos vehículos desarrollan acciones para lograr el desarrollo de sus capitales humano, social, natural, físico y financiero para alcanzar el desarrollo de sus medios de vida sostenible. La acción instrumental se refiere al instrumento utilizado para desarrollar los capitales; la acción hermenéutica se refiere a las reglas requeridas para la interpretación de estos conceptos y la acción emancipadora se refiere al ejercicio de la libertad para tomar decisiones del instrumento para desarrollar los activos.

Los cinco capitales se resumen a continuación:

Capital Humano: Representa las aptitudes, conocimientos, capacidades laborales y buena salud que en su conjunto permiten a las poblaciones entablar distintas estrategias y alcanzar sus objetivos en materia de medios de vida.

Capital Natural: Recursos naturales de los que se derivan los flujos de recursos y servicios. Existen desde bienes intangibles como la atmósfera, biodiversidad o paisaje hasta tangibles utilizados en la producción como suelos, arboles, semillas, etc.

Capital Social: Son las redes y conexiones horizontales o verticales que aumentan la capacidad y habilidad de las poblaciones para trabajar en grupo. También se refiere a la participación en grupos más formalizados con reglas, normas o sanciones de común acuerdo. Este capital social se basa en las relaciones de confianza, reciprocidad e intercambios que facilitan la cooperación y la solidaridad.

Capital Físico: Comprende las infraestructuras básicas y los bienes de producción necesarios para respaldar los medios de vida. En estos se incluyen, medios de transporte, edificios, suministro de agua, energía limpia y acceso a información o comunicaciones.

Capital Financiero: Hace referencia a los recursos financieros que las poblaciones utilizan para lograr su objetivos. Pueden ser para el consumo o para la producción.

Esta composición promovida por el DFID²⁶ es una herramienta donde cada comunidad puede generar sus indicadores a nivel de poblaciones rurales comunitarias, municipales o territoriales. El índice de sostenibilidad se obtendrá al comparar mediciones en diferentes períodos de tiempo en la misma unidad de medida (población) en el mismo territorio.

²⁵ Bebbington, A. 1999. Capitals and capabilities: A framework for analyzing peasant viability, rural livelihoods and poverty.

²⁶ DFID (Department for International Development). Hojas Orientadoras sobre los medios de vida sostenibles. Reino Unido, 2001. 9 módulos.

4.1.3.4. Críticas actuales al marco de trabajo de *medios de vida sostenibles*

Las características más importantes según el DFID del Marco de Trabajo de Medios de Vida Sostenibles son:

- a) Está centrado en la gente y tiene como punto de partida las condiciones de poblaciones y territorios rurales.
- b) Es holístico y tiene balance entre los sectores económico, físico, natural, social y humano.
- c) Es dinámico, puede medirse a través del tiempo y observar cambios a través del tiempo.
- d) Analiza primero las fortalezas de una sociedad rural antes que las debilidades.
- e) Intenta cubrir la brecha entre los micro niveles comunitarios y familiares y los macro niveles regionales o nacionales.

El marco de trabajo de Medios de Vida Sostenibles ha tenido críticas por parte de científicos sociales y del desarrollo como Ian Scoones²⁷, quien sugiere que el marco de trabajo tiene deficiencias pues no incluye factores como la globalización y cómo influyen en las zonas rurales estudiadas los fenómenos globales, no toma en cuenta la influencia de los actores políticos que manejan el poder local, no toma en cuenta el cambio climático y sus efectos en los territorios y no cuenta el cambio agrario influenciado por actores externos.

El término capital ha permanecido y permanece en la discusión actual de los medios de vida rural, por ser un término economicista y capitalista. El término capital principalmente recibe fuerte crítica cuando se utiliza con el adjetivo humano, social y natural. Con el capital físico y financiero, no existe mayor discusión, pero los detractores de estos términos se refieren a lo siguiente: Capital Natural, la naturaleza no debiera ser cuantificada como un bien comerciable y el valor que se le atribuye no debería ser contabilizado únicamente con el valor de los productos sino con los bienes y servicios ambientales que se generan con la naturaleza. Capital Social, las relaciones no se cuantifican en términos de capital sino en términos de fortaleza o debilidad de esas relaciones y cohesión y el Capital Humano, no puede contabilizarse, en términos de capital condiciones como la salud y la educación.

4.1.3.5. Experiencias de trabajo de *medios de vida sostenibles* en Guatemala

En Guatemala se realizó un intento de Definir Medios de Vida Rurales por parte de la Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional²⁸ donde se definen 20 zonas según los principales medios de vida de la población que allí habita. Este estudio está basado en la producción local para alimentación o para generación de ingresos pero no representa un estudio que analiza interdisciplinariamente los medios de vida de una población, pues no toma en cuenta los factores físicos, humanos y sociales. Más bien es un estudio de los capitales naturales y económicos de las poblaciones de Guatemala.

²⁷ Scoones; Ian. Livelihoods perspective and rural development. Journal of peasant studies. 2009.

²⁸ SESAN. Guatemala: Perfil de Medios de Vida. 2007

4.2. Marco Referencial

El municipio de San Martín Jilotepeque tiene una extensión territorial de 377 kilómetros cuadrados siendo el municipio más grande de Chimaltenango, se ubica a 21 kilómetros de la cabecera departamental y a 71 kilómetros de la ciudad de Guatemala. La altitud de la cabecera municipal es de 1,786 metros sobre el nivel del mar con una latitud de 14°46'5'' y longitud de 90°47'35''²⁹.

La población del municipio asciende a 71,455 habitantes según proyecciones del INE para el año 2009, siendo el 47% hombres y el 53% mujeres con una densidad de 285 habitantes/km². El 85% de la población es rural y el 15 % es urbano. El 88.1% pertenece a la etnia kaqchikel y 11.6% es ladino, 0.2 Q'equchi y 0.1 es K'iche.

San Martín Jilotepeque tiene un Índice de Desarrollo Humano de 0.591 en el año 2002, basado en el Índice de salud de 0.685, el índice de educación de 0.550 y el índice de ingresos de 0.538. En la medición del IDH para el mismo municipio en el año de 1,994 tenemos un IDH de 0.478, con un índice de salud de 0.512, un índice de 0.445 en escolaridad y 0.477 en el índice de ingresos. En el análisis del IDH para San Martín podemos decir que se ha elevado el nivel de salud del municipio (avance de 0.173) y en menor medida pero también ha avanzado el de escolaridad (avance de 0.105) pero en ingresos es donde no hemos tenido mayor avance significativo (avance de 0.06). Esto lo confirman los niveles de pobreza de 74.3% y pobreza extrema de 18.3%.

El municipio de San Martín tiene 12 aldeas: Patzaj, Las Escobas, El Molino, Estancia de la Virgen, Choatalum, Varituc, Xesuj, Las Lomas, Estancia de San Martín, Xejuyú, Chijocón y Quimal.

Cuadro 4. Aldeas, población y distancia de la cabecera municipal de San Martín Jilotepeque.

No.	Aldea	Población	Distancia de la cabecera municipal (km)
1	Casco urbano	11373	0
2	Patzaj	12106	23
3	Las Escobas	8721	26
4	El Molino	5377	7
5	Estancia de la Virgen	5101	11
6	Choatalum	4987	10
7	Varituc	4807	11
8	Xesuj	4607	5
9	Las Lomas	3629	16
10	Estancia de San Martín	3263	22
11	Xejuyú	2653	3
12	Chijocón	2616	14
13	Quimal	2215	12
	TOTAL	41,455	

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de San Martín Jilotepeque. Censo del Año 2009.

²⁹ Toda la información de este capítulo fue obtenida en el Plan de Desarrollo Municipal de San Martín Jilotepeque, 2010. SEGEPLAN.

4.2.1. Descripción social

Salud

Para el año 2008, el 100 % de la población tiene cobertura en salud, 36% cubierto por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social(MSPAS) y 64% cubierto por extensión de cobertura, debido a que el municipio cuenta con un centro de salud tipo B, 8 puestos de salud además de una prestadora de servicios y 13 unidades notificadoras. En el 2009 San Martín Jilotepeque presentó una tasa de natalidad de 20.74 siendo el octavo municipio con mayor tasa de natalidad. Las causas de morbilidad en el municipio están asociadas con Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS). La mortalidad del municipio es de 3.99 por cada 1,000 habitantes. La tasa de mortalidad infantil es de 28.14 y de mortalidad de niñez es de 36.06. No se presentaron casos de muertes maternas en este municipio durante los años 2008 y 2009, atendiendo 1,482 partos registrados, de los cuales 172 fueron atendidos por médicos y 1,310 por comadronas. En cuanto a la seguridad alimentaria y nutricional se presentaron 11 niños con desnutrición, 6 con desnutrición aguda leve, 2 con desnutrición aguda moderada y 3 con desnutrición aguda severa.

Educación

La tasa de alfabetización del municipio es de 86.1%, la tasa de atención y retención en la escuela fue de 96.73 en primaria, 95.25% en básicos y en diversificado 96.89% y la relación hombre mujer en la educación es de 0.94 en primaria, 0.80 en básico y 1.15 en diversificado. En el nivel primario estuvieron inscritos en 2008 14,497 alumnos, en básico 2,042 y en diversificado 578 alumnos.

Servicios

El total de viviendas según el Censo de Población y vivienda del INE en 2002 es de 12,215, con 91% de viviendas formales, 6% de tipo rancho y 3% de vivienda improvisada. Las paredes de la vivienda son en un 45% de block, 40% de adobe, 5 de lepa y 10% de otros materiales como bajareque o lamina. El 92% tiene techo de lámina y solo un 4% de concreto. Los materiales para el piso son principalmente de tierra con un 42% y el 27% con torta de cemento.

Únicamente un 65.8% de las viviendas cuentan con un servicio de agua y un 68% de la población cuenta con pozos ciegos como método de servicios sanitarios. 84% de la población cuenta con servicio de energía eléctrica, un 11% tiene energía por candela y 4% por gas corriente.

4.2.2. Descripción ambiental

La cobertura de suelo del municipio es en su mayoría ocupado por arbustos o matorrales con un 36.84% y bosque mixto con 28.73%. Dos actividades productivas que tienen significancia en el uso actual del suelo en el municipio son los granos básicos y los pastos naturales con 15.53% y 15.25% respectivamente. Bosques de coníferas representan únicamente un 2.41% de uso actual del suelo. La cobertura forestal es de 68% del territorio contando los matorrales, bosques mixtos y coníferas. Una amenaza constante a los bosques y conservación del mismo es el consumo de la leña del municipio calculado en 70,488 metros cúbicos anuales.

La topografía en el municipio presenta 3% de 12 a 32% de pendiente, 70% de 32 a 45% de pendiente y 27% de 45% o más de pendiente

El municipio cuenta con 32 ríos, siendo los más importantes, Blanco de Sargento, Pachum, Pixcayá y Motagua. Además tiene 6 riachuelos, 64 quebradas y 9 lagunas.

4.2.3. Descripción económica

La Población Económicamente Activa reportada en el 2002 fue de 11,576 que representa un 99.4%. Las actividades económicas más importantes en el municipio son: Agricultura caza, silvicultura con un 65%, la construcción con un 10%, el comercio por mayor y menor con un 10 y la industria manufacturera, textil y alimenticia con 7%.

Los principales cultivos principales del municipio son: Maíz, frijol, hortalizas, frutas y café. En el municipio las familias cuentan con ganado porcino y aves criollas. Los rendimientos de maíz y frijol son en promedio 30.10 qq/ manzana y 6.69 qq/ manzana respectivamente.

4.2.4. Descripción política /administrativa

El municipio cuenta con 2 juntas de seguridad, 135 COCODES de primer nivel y 14 COCODES de segundo nivel, siendo el municipio con mayor número de COCODES activos de Chimaltenango, debido a las 158 comunidades que tiene. Además cuenta con 335 alcaldes auxiliares y 35 asociaciones comunitarias de diferente naturaleza.

La distribución del gasto social de San Martin Jilotepeque es de 87% invertido en funciones sociales, 7.5 en educación, 4.4 en agua, 1.1 en agua y 1.1 en salud.

5. Metodología

En esta investigación se midieron tres categorías del desarrollo rural de San Martín Jilotepeque en tres etapas de los últimos 45 años de historia del municipio a través de tres momentos específicos, en 1964, 1979 y el año 2000. Se definió estos años para poder realizar la comparación entre la información obtenida por familias, participantes de los talleres comunitarios y los datos estadísticos que se obtuvieron a través de mediciones censales el INE en esos años.

A continuación se detalla la metodología utilizada para la medición de la evolución de los medios de vida en la esfera privada familiar, la esfera pública comunitaria y la esfera pública municipal.

5.1. Evolución de los medios de vida en la esfera privada familiar

La primera categoría fue la esfera privada familiar, donde se analizaron 5 dimensiones o capitales: Humano, Social, Natural, Financiera y Física, a cada dimensión se le asignó una variable y dos indicadores. Las dimensiones, variables, indicadores y el método se describen a continuación en el cuadro 7.

Cuadro 5. Métodos, indicadores, variables y dimensiones de los medios de vida de la esfera privada familiar.

Categoría	Dimensión	Variable	Indicador	Método
Familia	Humano	Escolaridad	- Grado promedio cursado. - Morbilidad y mortalidad infantil.	Entrevista, historia de vida y análisis de los Medios de Vida.
	Social	Organización	- Tipos de organización. - Identidad territorial y migración.	Entrevista, historia de vida y análisis de los Medios de Vida.
	Natural	Ecosistemas	- Agrosistemas cultivados. - Cultivos principales y rendimiento.	Entrevista, historia de vida y análisis de los Medios de Vida.
	Financiero	Bienestar	- Ingreso promedio mensual. - Fuente del ingreso	Entrevista, historia de vida y análisis de los Medios de Vida.
	Físico	Tenencia de activos	- Tenencia de la tierra - Infraestructura de la Vivienda	Entrevista, historia de vida y análisis de los Medios de Vida.

Fuente: Elaboración propia.

5.1.1. Descripción de los métodos

Los métodos para obtener esta información fueron: 1) Entrevista con 20 preguntas sobre los indicadores definidos con respuesta de opción múltiple y valoración según la respuesta obtenida. Adicionalmente se levantaron Historias humanas con 12 campesinos líderes seleccionados por su participación a nivel comunitario y municipal como entes de cambio en procesos de mejoramiento agrícola y de medios de vida en el municipio, que permitían adicionar información clave para entender la dinámica personal y familiar en los entrevistados. 2) Análisis de los resultados por medio de la tabulación y elaboración de una gráfica de pentágono de Medios de Vida.

5.1.1.1. Entrevistas/Historias de vida de familias campesinas

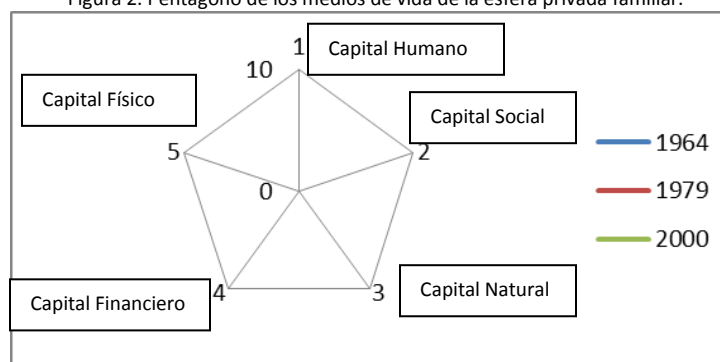
Las entrevistas realizadas constaban de 20 preguntas, las cuales tenían respuestas múltiples y el entrevistado seleccionaba una de las opciones allí sugeridas. Cada respuesta tenía un valor con respecto al nivel de desarrollo que presentaba la familia o la persona entrevistada en una escala de 1 al 10. Por ejemplo, si no tenían ninguna escolaridad la puntuación era 0, pero si tenían estudios de postgrado recibía la puntuación máxima hasta 10 puntos, haber finalizado la primaria se le asigna un punteo de 4 y haber finalizado el bachillerato 6, y así sucesivamente. Esta puntuación permitió a los entrevistados ubicarse en una escala para las siguientes variables: 1)Escolaridad, 2)Salud, 3)Participación en organizaciones, 4)Identidad territorial y migración, 5)Agroecosistemas cultivados, 6)Cultivos principales del municipio, 7) Ingresos, 8) Fuente de ingresos, 9) Tenencia de la tierra y 10) Materiales de vivienda.³⁰

5.1.1.2. Análisis de los medios de vida de esfera privada familiar

Al tener tabulados los datos de las 12 familias se procedió a obtener un promedio de cada una de las variables para cada una de las etapas medidas con los entrevistados, 1964, 1979 y 2000. Al realizar el análisis de estos datos se utilizó un margen de cambio de 5 puntos como límite mínimo de 5 puntos para representar un **desarrollo o cambio positivo** en las 10 variables medidas para los 5 capitales del enfoque de los medios de vida. Los capitales que no presentaron un valor 5, pero tienen un rango entre 1 y 5 presentan un **avance**, los capitales que no tuvieron ningún cambio en el valor representan un **estancamiento** y los capitales que tuvieron un valor negativo representan un **retroceso**. Con los datos promedio se generó una gráfica de pentagrama que presenta las situaciones de los medios de vida para cada uno de los periodos históricos medidos con los entrevistados y representa una forma gráfica donde puede compararse los avances para cada capital y en conjunto el avance de la unidad familiar de los medios de vida para generar una figura como la que se presenta a continuación en la figura 2.

³⁰ Ver anexo 1. Escalas de desarrollo familiar y comunitario utilizado para medición de los medios de vida.

Figura 2. Pentágono de los medios de vida de la esfera privada familiar.



Fuente: Elaboración propia con base a DFID.

5.2. Evolución de los medios de vida en la esfera pública comunitaria

La segunda categoría evaluada fue la esfera pública comunitaria y se utilizaron las mismas dimensiones: Humano, Social, Natural, Financiero y Físico, a través de una variable cada una y con dos indicadores cada variable. El método consistió en realizar talleres de medios de vida con un promedio de 6 líderes comunitarios participantes como informantes clave de 3 comunidades seleccionadas al azar en el municipio de San Martín Jilotepeque. Los caseríos y comunidades seleccionadas fueron: Caserío Pacoj, comunidad de Chijocón, caserío la Pedrera comunidad de Xejuyú y caserío San Antonio, comunidad de Choatalum. A continuación se describen las dimensiones, variables, indicadores y el método utilizado para la medición de la evolución de medios de vida en la esfera pública comunitaria, en el cuadro 8.

Cuadro 6. Métodos, indicadores, variables y dimensiones de los medios de vida de la esfera pública comunitaria.

Categoría	Dimensión	Variable	Indicador	Método
Comunidad	Humano	Escolaridad y salud	- Grado escolar comunitario promedio. - Morbilidad y mortalidad infantil a nivel comunitario.	Taller participativo con informantes clave y análisis de Medios de vida.
	Social	Organización y migración	- Tipos de organización social. - Identidad territorial y migración.	Taller participativo con informantes clave y análisis de Medios de vida.
	Natural	Agroecosistemas	- Agrosistemas cultivados. - Cultivos principales.	Taller participativo con informantes clave y análisis de Medios de vida.
	Financiero	Bienestar	- Ingresos mensuales promedio. - Fuentes de ingreso	Taller participativo con informantes clave y análisis de Medios de vida.
	Físico	Tenencia de activos	- Tenencia de la tierra. - Infraestructura de vivienda.	Taller participativo con informantes clave y análisis de Medios de vida.

Fuente: Elaboración propia.

5.2.1. Descripción de los Métodos

Los métodos para obtener esta información fueron: 1) Talleres participativos en las 3 comunidades, donde se realizó una valoración sobre las condiciones de la comunidad en los tres periodos evaluados (1964, 1979 y 2000) para cada uno de los 10 indicadores definidos con respuesta de opción múltiple. 2) Análisis de Medios de Vida de las comunidades rurales por medio de la tabulación de los datos resultantes del taller comunitario y de la generación de una gráfica de pentágono de medios de vida.

5.2.1.1. Talleres participativos comunitarios

En los talleres comunitarios se siguió la metodología siguiente:

- a. Compartir el objetivo del taller y de la investigación con los líderes comunitarios y guías de la comunidad, para tener la aprobación comunitaria para obtener información de la historia de la comunidad.
- b. Compartir la metodología de los medios de vida, las dimensiones, variables e indicadores. Esta etapa también incluyó la revisión de la figura del pentágono y un ejemplo sobre cómo se presentará esta información en el futuro cuando los resultados estén tabulados.
- c. Presentación de los carteles elaborados con cada uno de los indicadores y la valoración posible según las escalas definidas.
- d. Ejercicio de Valoración por parte de los participantes de los capitales humanos, sociales, naturales, físicos y económicos de las 3 estudiadas.

5.2.1.2. Análisis de los medios de vida de la esfera pública comunitaria

Al igual que en el caso de la esfera íntima familiar, para la esfera pública comunitaria, los resultados del taller se tabularon y se elaboraron gráficas de pentagramas de medios de vida sostenible. Al realizar el análisis de estos datos se utilizó un límite mínimo de 5 puntos para representar un **desarrollo o cambio positivo** en las 10 variables medidas para los 5 capitales del enfoque de los medios de vida. Los capitales que no presentaron un valor 5, pero tienen un rango entre 1 y 5 presentan un **avance**, los capitales que no tuvieron ningún cambio en el valor representan un **estancamiento** y los capitales que tuvieron un valor negativo representan un **retroceso**. Para este caso se realizaron tres gráficas, una por cada comunidad evaluada en este estudio. Los participantes en el taller no fueron los mismos entrevistados para el caso de la esfera íntima familiar, con el objetivo de no sesgar los resultados pues ya conocían las escalas utilizadas en la investigación.

El resultado final de este ejercicio fue auto valorar por parte de las familias campesinas el cambio en sus medios de vida comunitarios y las estrategias utilizadas a nivel individual para alcanzar desarrollo humano comunitario. El pentágono de capitales sirvió como marco del análisis y como metodología para evaluar los cambios en los medios de vida de las comunidades rurales en el municipio de San Martín Jilotepeque.

5.3. Evolución en los medios de vida de la esfera pública municipal

La tercera categoría analizada fue la esfera pública municipal donde se utilizaron las mismas dimensiones: Humano, Social, Natural, Financiero y Físico. Para esta categoría se realizó una revisión de las estadísticas históricas que tiene el Instituto Nacional de Estadística (INE) con base a los censos municipales levantados en la historia del municipio .A continuación se describen las dimensiones, variables, indicadores y el método utilizado para la medición de la evolución de medios de vida en la esfera pública comunitaria, en el cuadro 9.

Cuadro 7. Métodos, indicadores, variables y dimensiones de los medios de vida de la esfera pública municipal.

Categoría	Dimensión	Variable	Indicador	Método
Municipio	Humano	Escolaridad y salud	- Grado escolar municipal promedio. - Morbilidad y mortalidad infantil a nivel municipal.	Análisis estadístico tres momentos del municipio y análisis de medios de vida.
	Social	Organización y migración	- Tipos de organización social municipal. - Identidad territorial y migración	Análisis estadístico tres momentos del municipio y análisis de medios de vida
	Natural	Agroecosistemas	- Agrosistemas cultivados. - Cultivos principales en el municipio.	Análisis estadístico tres momentos del municipio y análisis de medios de vida
	Financiero	Ingresos.	- Ingresos mensuales promedio. - Fuentes de ingreso.	Análisis estadístico tres momentos del municipio y análisis de medios de vida
	Físico	Tenencia de activos	- Tenencia de la tierra. - Infraestructura de vivienda.	Análisis estadístico tres momentos del municipio y análisis de medios de vida

Fuente: Elaboración propia.

5.3.1. Descripción de los métodos

Para analizar este sistema se siguió la siguiente metodología: 1) Revisión de información estadística existente en el INE³¹ de tres momentos de la historia del municipio 1,964, 1,979 y 2000 y 2) Tabulación de la información y utilización de razones aritméticas para ubicar estos datos estadísticos en la tablas de valor generadas para esta investigación. Dos variables no fueron posibles medir en la esfera pública municipal: Morbilidad y mortalidad infantil a nivel municipal e Ingresos mensuales promedio, pues no existen datos estadísticos anteriores al año 2002.

5.3.1.1. Revisión de la información histórica estadística del municipio

Para obtener la información histórica estadística se realizó investigación documental en la biblioteca del Instituto Nacional de Estadística (INE), para obtener información relevante a los 10 variables seleccionadas para la medición de la evolución de los medios de vida a nivel municipal. Se revisaron 10 documentos históricos donde se hace referencia al municipio de San Martín Jilotepeque, en tres momentos históricos:

El primer momento histórico es entre 1964 y 1965, donde se revisaron:

- II Censo Agropecuario (1964)
- I Censo de población y vivienda (1964)
- IV Censo Económico (1965)

El segundo momento histórico es entre 1979 y 1981 donde se revisaron:

- III Censo Agropecuario (1979)
- Encuesta Nacional de Ingresos y gastos familiares (1979-1981)
- II Censo de población y vivienda (1979)

El tercer momento histórico es en los años de 1998 y 2003 utilizando los siguientes insumos:

- II Encuesta nacional de Ingresos y gastos familiares (1998-1999)
- Encuesta Nacional sobre Condiciones de Vida en los Hogares (ENCOVI 2000)
- XI Censo nacional de población y VI de habitación (2002)
- IV Censo Agropecuario (2003)

5.3.1.2. Análisis de medios de vida de la esfera pública municipal

Con la información obtenida de estos momentos históricos se procedió a realizar una tabulación de la información obtenida y con una razón aritmética se ubicaron los datos en la misma valoración utilizada para la esfera privada familiar y pública comunitaria. Al realizar el análisis de estos datos se utilizó un límite mínimo de 5 puntos para representar un **desarrollo o cambio positivo** en las 10 variables medidas para los 5 capitales del enfoque de los medios de vida. Los capitales que no presentaron un valor 5, pero tienen un rango entre 1 y 5 presentan un **avance**, los capitales que no tuvieron ningún cambio en el valor representan un **estancamiento** y los capitales que tuvieron un valor negativo representan un **retroceso**. Con estos datos se elaboró una figura de pentagrama para representar los medios de vida sostenible del municipio de San Martín Jilotepeque y su evolución durante las 3 etapas medidas en esta investigación.

³¹ INE: Instituto Nacional de Estadística.

5.4. Análisis del desarrollo rural

5.4.1. Análisis comparativo de las categorías de desarrollo rural

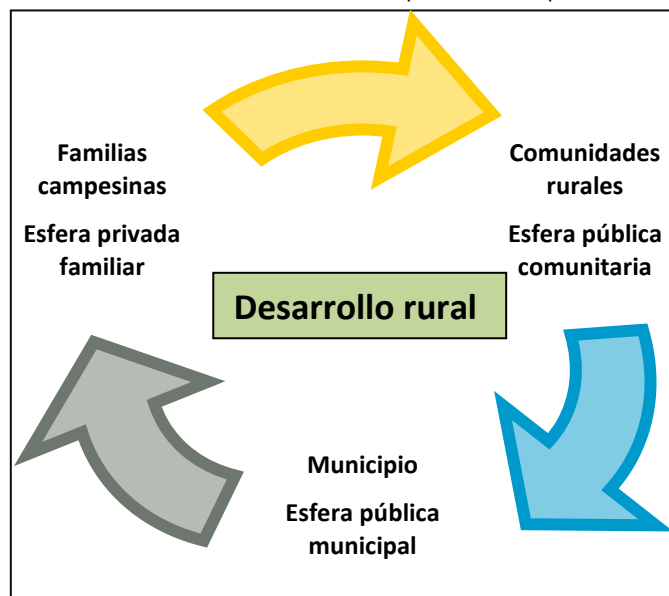
Para comparar las categorías familiar, comunitaria y municipal se realizó una comparación de los datos obtenidos para cada uno de las 10 variables estudiadas en los 3 periodos de tiempo definido. Con esto se pudo realizar una comparación entre los datos obtenidos por familias y comunidades sobre los indicadores propuestos y los datos estadísticos obtenidos en la revisión estadística histórica.

El objetivo de realizar este análisis fue determinar cuáles indicadores de los 5 capitales evolucionaron de igual forma en las categorías familiar, comunitaria y municipal.

5.4.2. Análisis de la influencia entre las esferas privada familiar, publica comunitaria y pública municipal

Un segundo análisis de desarrollo rural consistió en comparar: 1) la evolución de los medios de vida de las esferas privada familiar con la esfera pública comunitaria y 2) la evolución de la esfera pública comunitaria con la esfera pública municipal, con el objetivo de concluir si existe una influencia de la esfera íntima familiar hacia la esfera pública comunitaria y de la esfera pública comunitaria hacia la esfera pública municipal, como se presenta en la figura 3.

Figura 3. Influencia de la esfera privada familiar hacia la esfera pública comunitaria y desde la esfera pública comunitaria hacia la esfera pública municipal.



Fuente: Elaboración propia.

6. Resultados

6.1. Análisis de la evolución de los medios de vida de la esfera privada familiar

La esfera privada familiar muestra un desarrollo o cambio positivo en tres capitales: el capital natural, capital financiero y capital físico. El capital natural promedio de las familias aumentó en un valor de 8 puntos, pasando de un valor de 1 en el 1964 a un valor de 9 en el año 2000. El Capital financiero aumentó un valor de 7 puntos, pasando de un valor de 1 en 1964 a un valor de 8 en el año 2000. El Capital físico aumento un valor de 6 puntos, pasando de un valor de 2 a un valor de 8 puntos en el año 2000. Dos capitales no presentan desarrollo o cambio positivo en la medición efectuada: El capital humano presenta avance pasando de un valor inicial de 3 puntos en 1964 a un valor de 7 en el año 2000. El capital social presenta un estancamiento en el valor entre 1964 y el año 2000 permaneciendo en un valor de 5 para ambos periodos medidos.

A continuación se presenta un nivel detallado de descripción de cada uno de los capitales medidos en la esfera privada familiar:

Capital Humano: El capital humano tuvo un avance de 2 puntos en cada periodo, pasando de un valor de 3 en 1964 a un valor de 5 en 1979 a un valor de 7 en 2000. Los avances en salud y escolaridad a través de la prestación de servicios del estado permitieron que los valores de este capital se incrementaran. ***Avance de 2 puntos cada periodo, avance total 4 puntos.***

Capital Social: El capital social se vio claramente afectado por la guerra civil que destruyó el tejido social a nivel nacional por la persecución hacia los “guerrilleros” y su base social. En el caso de este capital hubo un ***Avance de 1 punto del 1964 hacia 1979 y un retroceso de 1 punto de 1979 a 2000.***

Capital Natural: El manejo de los agrosistemas avanzo de un valor de 1 en 1964 a un valor de 5 en 1979 a un valor de 9 en el año 2000. Las familias pasaron de no tener agrosistemas cultivados a cultivar 4 agrosistemas y de producir un rendimiento bajo en los agrosistemas a incrementar hasta 4 a 5 veces la productividad de los agroecosistemas. ***Avance de 4 puntos en cada período, haciendo un total de 8 puntos, obteniendo desarrollo o cambio positivo de este capital.***

Capital Financiero: Los ingresos aumentaron poco de 1964 a 1979 pero de 1979 al 2000 aumentaron significativamente. La fuente de los ingresos de las familias confirma la teoría de la transformación estructural moviéndose de agricultores a prestadores de servicios en algunos casos profesionales. ***Avance de 2 puntos entre 1964-1979 y de 5 puntos entre 1979-2000, 7 puntos en total, obteniendo desarrollo o cambio positivo de este capital.***

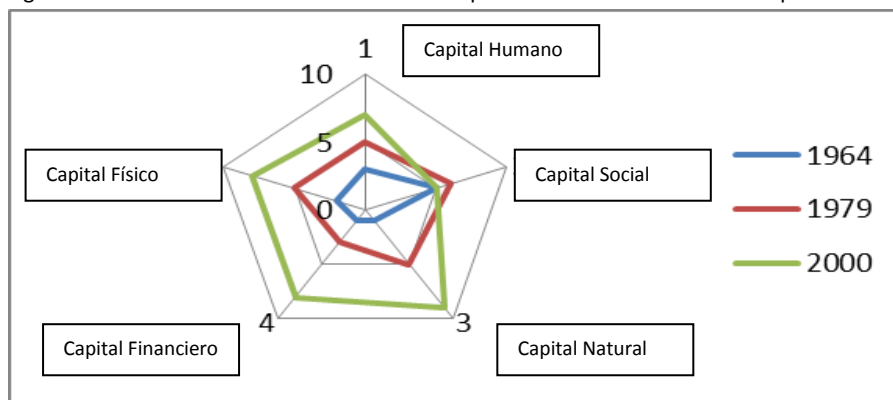
Capital físico: Avanzó en promedio de un valor de 2 en 1964 a un valor de 5 en 1979 y para el 2000 tenía un valor de 8. Las variables utilizadas para la medición fueron Tenencia de la tierra e Infraestructura de la vivienda. Podemos concluir que si existió mejora del capital físico en las familias entrevistadas. ***Avance de tres puntos en cada periodo, haciendo un avance total de 6 puntos, obteniendo desarrollo o cambio positivo de este capital.***

Cuadro 8. Medición de capitales de la esfera privada familiar.

Medición de Capitales	1964	1979	2000
1. Capital Humano			
Escolaridad	2	3	7
Morbilidad	3	6	7
Promedio	3	5	7
2. Capital Social			
Organización	3	7	5
Identidad territorial	7	6	5
Promedio	5	6	5
3. Capital Natural (Manejo agrosistemas)			
Cultivos principales	0	5	9
Agrosistemas	1	5	8
Promedio	1	5	9
4. Capital Financiero			
Ingreso mensual	0	1	7
Fuente de Ingreso	2	4	8
Promedio	1	3	8
5. Capital Físico			
Tenencia de la tierra	1	5	7
Vivienda	2	5	8
Promedio	2	5	8

Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. Evolución de los medios de vida en el período 1964-2000 en la esfera privada familiar.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación se describe con mayor detalle el comportamiento de las variables de cada capital en la esfera privada familiar.

6.1.1. Capital Humano: Escolaridad

En 1964 un grupo de entrevistados no tiene ninguna escolaridad (4) mientras existe un grupo de 5 entrevistados que tiene entre 3ro y 6to primaria. El promedio de entrevistados sabe leer y escribir. En 1979 existe un grupo de 5 entrevistados que lideran la escolaridad pues tienen 3ro básico y otro pequeño grupo permanece sin poder leer, ni escribir (4 entrevistados). En 2000 el promedio de estudios es bachillerato, estudios técnicos y algún curso o estudio universitario.

Los valores de esta variable son: 2 puntos para 1964, 3 puntos para 1979 y 7 puntos para 1964. El avance de esta variable se observa entre el periodo de 1979 y 2000. Con una diferencia de 4 puntos entre dichas mediciones.

6.1.2. Capital Humano: Morbilidad y mortalidad

En 1964 los entrevistados perdieron 1 o 2 hermanos por enfermedades comunes como diarrea o enfermedades bronco respiratorias. Además sus hijos se enfermaban de forma regular y ocasionalmente. Solo un entrevistado afirmó que nunca se enfermaban. En 1979 la mitad de los entrevistados afirmó que sus hijos solo se enfermaban ocasionalmente y otro grupo afirmó que sus hijos se enfermaban ocasionalmente o regularmente. En esta fecha únicamente 1 persona identificó la pérdida de 2 familiares por enfermedad. En 2000 la mayoría de los entrevistados afirmaron que sus nietos se enferman ocasionalmente o regularmente, pero no existe ningún caso en que sus nietos hayan muerto por enfermedades comunes.

El valor de la variable es para 1964 de 3 puntos, para 1979 de 6 puntos y de 7 puntos para el año 2000. Este crecimiento fuerte inicial se debe a que los niños dejan de enfermarse regularmente en 1979, pero no mejoran su salud para la medición del 2000. A pesar de esto se puede clasificar esta variable como avance.

6.1.3. Capital social: Existencia y calidad de organización social

En 1964 existía una organización comunitaria tradicional con respeto de los abuelos y ancianos y autoridades indígenas. Se inician algunas acciones cooperativas. Algunos entrevistados también aseguran no tener ninguna organización o institución formal que apoye las comunidades. En 1979 10 de los 12 entrevistados coincidieron en que existían cooperativas fortalecidas, en este caso la Katok Qi y la Comon Qi. Dos de los entrevistados fueron gerente y contador de la cooperativa Katok Qi. En 2000, la organización social cooperativa fue disuelta y se conforman los Consejos comunitarios de Desarrollo y las organizaciones municipales son fortalecidas.

El valor obtenido para esta variable a través de las encuestas y entrevistas realizadas son las siguientes: En 1964 se tiene un valor de 3 puntos, mientras en 1979 un valor de 7 puntos y para el año 2000 un valor de 5 puntos. Este avance y luego retroceso representa la visión de los entrevistados acerca del papel que jugaron las cooperativas para promover la cohesión social en los años 70s y 80s. Según los entrevistados en el año 2000 existe poco tejido social y a pesar de que existen los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) y Consejos Municipales de Desarrollo (COMUDES), estos están muy vinculados al quehacer político y no generan los beneficios que en los 80s generaba el movimiento cooperativo.

6.1.4. Capital Social: Identidad territorial y migración

En 1964 el valor obtenido es de 0, lo que indica que no hay migración en ningún caso. Una parte viajaba en una temporada del año para emplearse como jornaleros en la costa y otros pocos viajaban al exterior del país por persecución política. En 1979 existe migración internacional por la guerra civil y se mantiene la migración temporal para trabajar por jornales y algunos casos la migración hacia Honduras, México y Nicaragua para multiplicar los conocimientos de Campesino a Campesino. En 2000 existen dos grupos, los que se mantienen fuera del país y regresan alguna vez al año a visitar a los familiares de San Martín y otro grupo que regresa al país pero tienen que migrar de San Martín para trabajar en otras zonas geográficas como: Purulhá, la Zona Ixil, la Zona Reyna, etc.

Es evidente el retroceso que se tiene en el tema de migración. El valor para 1964 fue de 7 puntos, mientras que para 1979 el valor es de 6 puntos y en el año 2000 es de 5 puntos. Este retroceso se debe a que si bien en el año 1964 existía migración no era permanente y definitiva pues los varones viajaban a la costa a trabajar durante el periodo de zafra de caña o corte de algodón, mientras que las mujeres y los niños permanecían en el territorio. Para el año 1979 la migración se realiza más a nivel de huir de la violencia institucionalizada del Estado hacia México, Nicaragua o a Honduras para buscar nuevas formas de vivir fuera de la persecución y criminalización del liderazgo campesino. Para el año 2000 la migración adquiere otro matiz, pues algunas familias han retornado al territorio a rehacer su vida pero los jóvenes encuentran camino para Estados Unidos a trabajar en la economía informal o bien a la ciudad de Guatemala para trabajar o estudiar pero lo hacen de forma permanente.

6.1.5. Capital Natural: Agro sistemas cultivados

En 1964 no existían otros agrosistemas cultivados, a excepción del sistema milpa, el cual no se encontraba sumamente diversificado según la información que expusieron los entrevistados. En 1979 existe un agrosistema (milpa) con diversidad de productos: maíz, frijol, ayotes, hierbas. Algunos inician con la diversificación de huertos y/o café a menor escala pero todavía no hace masa crítica. Para el año 2000 existen cuatro ecosistemas cultivados plenamente identificados: sistema milpa, café, hortalizas y patio.

Los valores de esta variable pasan de 1 punto en 1964 a 6 puntos en 1979 finalizando la medición con un valor de 9 puntos, generando desarrollo o cambio positivo. El crecimiento constante puede evidenciarse debido al incremento en el número de agroecosistemas y la diversidad de productos que estos generan.

6.1.6. Capital Natural: Cultivos principales

En 1964 el promedio de agricultores producían 1 quintal por cuerda de maíz en monocultivo y otro grupo significativo producía de 3 a 4 quintales por cuerda e iniciaban la experimentación y/o rescate del sistema milpa con frijol produciendo 1 quintal por cuerda³². No producían café ni hortalizas y casi no tenían gallinas o tenían menos de 5 gallinas. En 1979 debido a la tecnificación de los cultivos principalmente de sistema milpa, el promedio de producción se incrementó a 5 qq por cuerda de maíz, ms de 1 qq de frijol por cuerda y se empiezan a cosechar otros productos como hierbas y ayote. En este mismo periodo inicia la producción de café con un rendimiento promedio de 1 qq / cuerda³³ con algunas excepciones de rendimientos mayores de entre 2 a 7 quintales. Inician la introducción de Hortalizas principalmente para mejora de la dieta y para garantizar la seguridad alimentaria y el número de aves criollas crece a 20 a 35 gallinas en promedio con presencia de patos y algunos chompipes. En 2000 producción de maíz se mantiene en 5 qq por cuerda con diversificación de frijol, ayotes y hierbas, mientras que el café incrementa dramáticamente su rendimiento a más de 8 qq por cuerda en promedio, el promedio de agricultores permanece con la producción en huertos para garantizar su alimentación pero introduce 3 especies comerciales, principalmente tomate, pepino y brassicas. Y en el sistema patio o aves criollas la gran mayoría de agricultores tienen más de 50 aves en el corral.

El comportamiento de las variables para los cultivos principales es la siguiente:

En el cultivo de maíz, para 1964 el valor es de 3 puntos, pasando a un valor de 9 puntos en 1979 permaneciendo constante hasta 2000. El motivo de este desarrollo o cambio positivo entre 1964 y 1979 es la mejora de las técnicas de producción para incrementar los rendimientos en los cultivos y la diversificación que se desarrolló en esa época por parte de la Dirección General de Servicios Agrícolas (DIGESA). En el cultivo de café, el valor para 1964 fue de 0 puntos, pasando a un valor de 2 en 1979 y finalizando la medición con un valor de 7. El motivo del desarrollo de este agrosistema es que la gran mayoría de los entrevistados no cultivaban café en el año de 1964, ni tenían tierra, pero para el año de 1979, inician con el establecimiento de cafetales y primeras cosechas, para en el año 2000 contar con cafetales establecidos y rendimientos altos, además de tener diversificados los sistemas.

Para el caso de las hortalizas el valor en 1964 fue de 0 puntos, en 1979 obtiene un valor de 3 puntos y en el 2000 un valor de 6 puntos. El crecimiento constante o desarrollo en este valor se

³² 1 quintal por cuerda es equivalente a 909 kg / Ha.

³³ 1 quintal por cuerda es equivalente a 0.4 Ton/Ha.

debe a que en 1964 los entrevistados no cultivan hortalizas, mientras que en 1979 cultivan huertos familiares destinando la producción para el alimento familiar, con un poco de excedentes, mientras que en el año 2000 producen hortalizas comerciales. En el sistema de aves criollas los valores pasan de 1 punto en 1964 a 4 puntos en 1979 a un valor de 8 puntos en el 2000. El crecimiento constante se debe a que en 1964 tenían lotes pequeños de gallinas con menos de 5 gallinas, mientras que en 1979 tenían lotes entre 10 a 20 gallinas con patos y chompipes. Este lote para el año 2000 crecía hasta llegar a tener 35-50 gallinas y buena cantidad de patos y chompipes según informan los entrevistados.

6.1.7. Capital Financiero: Ingresos Mensuales

Los ingresos mensuales en 1964 eran menores a Q50.00 per cápita para la mayoría de los participantes. Si el tipo de cambio era Q1.00 a \$1.00 entonces ellos devengaban Q400.00 comparado con el 2000. En 1979 aun la mayoría de los agricultores (9 de 12) devengaban salarios entre Q0 y Q100.00 y solo dos tenían salarios de entre Q300.00 y Q500.00. En 2000, existen dos tipos de agricultores los que se profesionalizan ganando más de Q3,000.00 al mes empleándose en ONG o en el gobierno y los que permanecen ganando entre Q300.00 y Q500.00. Entre estos rangos existen otros que ganan entre Q1, 000 y Q2, 000.00

Los datos nos muestran que para esta variable el valor en 1964 era 0, mientras que en 1979 era de 1 punto y en el año 2000 el valor pasa a ser de 7 puntos. El incremento en el capital adquisitivo de los participantes en el periodo entre 1979 y el año 2000 es de 6 puntos, obteniendo categoría de desarrollo, principalmente debido a la prestación de servicios profesionales como experimentadores técnicos agrícolas.

6.1.8. Capital Financiero: Fuente de Ingreso

En 1964 la fuente principal de ingreso era la venta de fuerza de trabajo como jornalero agrícola temporal o permanente. Un caso existe de migración a la costa y 4 personas no producen y otras 2 personas tienen producción agrícola permanente. En 1979 la moda entre los agricultores entrevistados es la producción agrícola permanente y la producción agrícola temporal. Solo en un caso un entrevistado permanece como jornalero agrícola temporal y existen tres casos especiales: Una persona que se mueve a la transformación de productos agrícolas, una persona que se dedica al comercio de productos agrícolas y una persona a servicios profesionales. En el año 2000, la mayoría de entrevistados se dedican a vender sus servicios profesionales, (5) y otro buen grupo a los servicios (4). Únicamente dos individuos permanecen como agricultores produciendo cultivos permanentes y una persona se dedica al comercio de productos agrícolas.

En 1964 el valor de esta variable es de 2 puntos, pasando a un valor de 5 en 1979 y finalizando en el 2000 con un valor de 8 puntos, obteniendo una calificación de desarrollo o cambio positivo. El crecimiento del valor de la fuente principal de ingreso representa una evolución en el sector de empleo en el que este grupo de entrevistados se desenvuelve laboralmente.

6.1.9. Capital Físico: Tenencia de la tierra

En 1964 la mitad de los participantes no tenían tierra ni para vivir ni para cultivar. Algunos solo tenían lote y otros lote y casa. Únicamente 1 de los entrevistados tenía una parcela de una manzana y otro tenía una parcela de 1 cuerda además de tener lote y casa. En 1979 8 de los entrevistados tenían lote, casa y parcela entre 1 y 2 manzanas, esto se debe principalmente a que compraron la finca Catalán y obtuvieron parcelas para sembrar maíz y trigo el cual se vendía en la cooperativa Katoq qi. En esta época aún permanecen. En 2000 después de regresar de la migración externa, recuperan parcelas o compran, por lo que algunos tienen hasta 10 o más manzanas y otros entre 1 y 2 manzanas.

La variable muestra un incremento de un valor de 1 en 1964 a un valor de 5 en 1979 y a un valor de 7 en el año 2000. En general el desarrollo en la tenencia de la tierra a nivel personal pasa por no tener tierra para vivir ni cultivar hacia tener lote, casa y tierra para cultivar hasta llegar a tener suficiente tierra.

6.1.10. Capital Físico: Infraestructura y servicios de la vivienda

En 1964 la casa 33% de los individuos no tenían vivienda y el otro 66% tenía casa con pared de caña de milpa, techos de paja o teja, piso de tierra y sin ningún servicio. En 1979 el promedio tiene una casa de pared de madera o bajareque, con techo de lámina, principalmente debido a un proyecto de apoyo a la reconstrucción de la vivienda post terremoto del 1976, poseen aun piso de tierra aunque un pequeño porcentaje construye torta de cemento e inician con el servicio de agua entubada y estufas mejoradas. En 2000, la gran mayoría de casas su pared es de block, a excepción de una que continúa de madera, el techo es de lámina o cemento tiene torta de cemento o piso tradicional. Un par de casas tiene piso cerámico y cuentan con todos los servicios, principalmente agua entubada, estufa, luz y teléfono.

Los valores para la infraestructura de la vivienda son los siguientes: La variable de pared de la vivienda tiene un crecimiento constante de valor pasando de un valor de 2 puntos en 1964 a un valor de 5 puntos en 1979, llegando a obtener un valor de 9 puntos en el 2000. La casa pasa de tener pared de caña de milpa en 1964 a tener pared de madera o bajareque en 1979 a pared de bajareque o block en el año 2000. El techo de la vivienda obtiene un valor de 2 en 1964 pasando a un valor de 6 en 1979 y obteniendo finalmente un valor de 8 en el año 2000. El techo para los que tienen vivienda en 1964 es de paja mientras que en 1979 es de lámina y para el año 2000 es de lámina o cemento. En el caso del piso en 1964 obtiene un valor de 2 puntos, en 1979 un valor de 3 puntos y en 2000 un valor de 7 puntos. El piso entre 1964 y 1979 se mantiene de tierra y para el 2000 en su mayoría es de torta de cemento. Los servicios de la vivienda pasan de un valor de 2 puntos en 1964 a un valor de 5 en 1964 a un valor de 9 en el 2000. La mayoría de entrevistados pasan de no tener vivienda en 1964 a tener vivienda con agua y estufa en 1979 y para el año 2000 cuentan con luz eléctrica y todos los servicios.

6.2. Análisis de evolución de medios de vida en la esfera pública comunitaria

La esfera pública comunitaria muestra desarrollo o cambio positivo únicamente en el capital natural. El capital natural promedio de las tres comunidades aumentó en un valor de 8 puntos, pasando de un valor de 2 en el 1964 a un valor de 10 en el año 2000.

Cuatro capitales presentan un avance a nivel comunitario: El capital físico aumento 4 puntos, pasando de un valor de 3 en 1964 a un valor de 7 puntos en el 2000. El capital financiero aumentó 3 puntos, con un valor de 2 puntos en 1964 a un valor de 5 en el año 2000. El capital humano y social aumentó dos puntos cada uno. El capital humano pasó de un valor inicial de 4 a un valor final de 6 puntos y el capital social paso de un valor inicial de 5 puntos a un valor final de 7 puntos. Ningún capital sufrió un estancamiento o un retroceso.

A continuación se presenta un nivel detallado de descripción de cada uno de los capitales medidos en la esfera pública comunitaria:

Capital Humano: El capital humano tuvo un retroceso de 1 punto en el periodo comprendido entre 1964 y 1979, recuperando valor para el periodo 1979-2000 y alcanzando un valor de 6 puntos. El retroceso más grande se debe al incremento de la morbilidad a nivel comunitario en los años 80 con la baja cobertura en salud debido al conflicto armado interno. El capital recupera terreno cerca del 2000 debido a la apertura del Sistema Integral de Atención en Salud y el programa de extensión de cobertura que llega a comunidades rurales. **Avance total de 3 puntos.**

Capital Social: Se observa un avance entre el periodo 1964 y 1979 con el florecimiento de las organizaciones cooperativas y la participación de las comunidades en estas cooperativas, sin embargo se da un estancamiento entre 1979 y 2000 debido la disolución y persecución de las estructuras organizativas comunitarias. **Avance total de 2 puntos.**

Capital Natural: Este capital es el que se puede evidenciar un avance significativo. El manejo de los agrosistemas, el incremento de la productividad y la diversificación de la producción permitieron el avance de un valor de 2 en 1964 a un valor de 7 en 1979 a un valor de 10 en el año 2000. Las familias pasaron de no tener agrosistemas cultivados a cultivar 4 agrosistemas y de producir un rendimiento bajo en los agrosistemas a incrementar hasta 4 a 5 veces la productividad de los agroecosistemas. **Avance total de 8 puntos, obteniendo clasificación de desarrollo.**

Capital Financiero: Los ingresos no se incrementan significativamente en el periodo medido. La fuente de ingresos se modifica ligeramente cambiando la actividad principal generadora de ingresos de jornalero agrícola a productor agrícola permanente. **Avance de 3 puntos en total.**

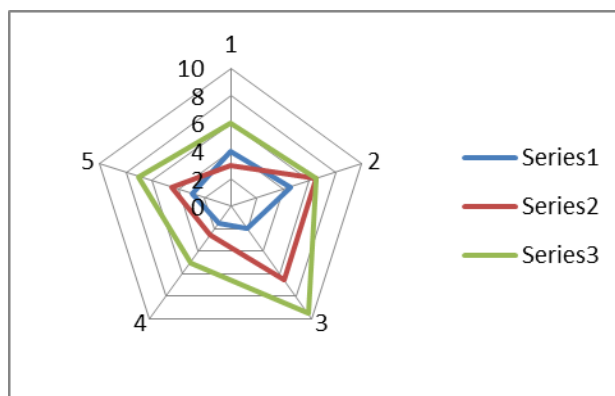
Capital físico: Avanzó en promedio de un valor de 3 en 1964 a un valor de 5 en 1979 y para el 2000 tenía un valor de 7. Se mejoró la tenencia de la tierra a nivel comunitario y se mejoraron las condiciones de vivienda a nivel comunitario, pero no fue un cambio generalizado ni significativo. **Avance de dos puntos en cada periodo, haciendo un avance total de 4 puntos.**

Cuadro 9. Medición de capitales en la esfera pública comunitaria.

Medición de Capitales	1964	1979	2000
1. Capital Humano			
Escolaridad	2	4	6
Morbilidad	6	2	6
Promedio	4	3	6
2. Capital Social			
Organización	3	7	8
Migración	6	6	5
Promedio	5	7	7
3. Capital Natural (Manejo agrosistemas)			
Cultivos principales	2	7	9
Agrosistemas cultivados	2	6	10
Promedio	2	7	10
4. Capital Financiero			
Ingreso mensual	0	1	6
Fuente de Ingreso	3	4	4
Promedio	2	3	5
5. Capital Físico			
Tenencia de la tierra	2	4	7
Vivienda	4	5	7
Promedio	3	5	7

Fuente: Elaboración propia.

Figura 5. Evolución de medios de vida en la esfera pública comunitaria.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación se describe con detalle el avance de las 10 variables medidas en cada comunidad y se presenta un análisis consolidado promedio de las 3 comunidades para cada variable:

6.2.1. Capital Humano: Escolaridad

Caserío de Pacoj, Comunidad de Chijocón

En 1964 el promedio de escolaridad en la comunidad fue saber leer y escribir, y un pequeño grupo cursaba tercero primaria, iniciaban gestiones para la construcción de la escuela primaria de la comunidad pues fue construida en 1970. Para 1979 en la comunidad el promedio es educación primaria y algunos jóvenes iban a San Martín a estudiar básico pero también a Chimaltenango a estudiar diversificado. El año 2000 presenta un promedio de estudios básico pues existe una telesecundaria en la comunidad, aparte también muchos jóvenes continúan con sus estudios universitarios y se cuenta ya con profesionales graduados en la comunidad.

La puntuación para esta variable aumenta de forma constante entre cada periodo medido con un valor de 3 o 2 puntos. El valor para 1964 es de 2 puntos, para 1979 de 5 puntos y para el año 2000 es de 7 puntos. El aumento de este valor se debe al avance que presenta la comunidad en su promedio de estudios desde alfabetismo en 64 a educación primaria en el 79 y estudios básicos en el 2000.

Caserío La Pedrera, Comunidad Xejuyú

En 1964 un 66% de los participantes sabe escribir y leer y un 33% ha cursado tercero primaria en promedio de escolaridad lo que representa lo acontecido en la comunidad. En la comunidad existía una escuela pero era para los agricultores que tenían mejores ingresos y podían mandar a sus hijos a la escuela en vez de que fueran a trabajar al campo. En 1979 en la comunidad 5 de los 6 entrevistados permanecen con la idea de que el promedio comunitario es de tercero primaria y uno calcula que el promedio en esa época fue de educación primaria en promedio. En 2000 la mitad de los entrevistados asegura que el promedio de los jóvenes de la comunidad de esa época cuentan con estudios primarios y la otra mitad asegura que en la comunidad el promedio es de estudios superiores técnicos, ya que muchos de los jóvenes de la comunidad han viajado a San Martín cabecera municipal a estudiar al instituto o a Chimaltenango e incluso a la ciudad capital de Guatemala.

La medición de la variable crece de un valor de 2 puntos en 1964 a un valor de 4 en 1979 a un valor de 5 en 2000. El crecimiento entre la primera y segunda medición es debido al incremento de estudiantes que llegan a estudiar primaria, mientras que en el incremento del segundo periodo es porque algunos estudiantes de la comunidad inician estudios superiores técnicos.

Caserío San Antonio, Comunidad de Choatalum

En 1964 el promedio de escolaridad en la comunidad fue cursar tercero primaria y un pequeño grupo de dos personas mencionó que el promedio en la comunidad era únicamente saber leer y escribir. En 1979 en la comunidad el promedio es educación primaria terminando 6to grado y algunos comunitarios están cursando el 3ro primaria. En 2000 el promedio de estudios es básico y también jóvenes que están buscando estudios técnicos superiores.

La medición de la variable crece de un valor de 2 puntos en 1964 a un valor de 4 en 1979 a un valor de 6 en 2000. El crecimiento de esta variable es constante entre los tres periodos medidos, y corresponde aún valor de 2 puntos en el avance entre un año referencia y otro.

Análisis consolidado Escolaridad a nivel comunitario

El valor promedio para la escolaridad a nivel comunitario en el año 1964 es de 2 puntos, pues las comunidades de Chijocón, Xejuyú y Choatalum, saben leer y escribir. En 1979 el valor promedio es 4 donde la mayoría de los entrevistados habían cursado 6to primaria como nivel promedio de escolaridad. Para el año 2,000 el puntaje fue de 6 puntos, el cual significa haber cursado el bachillerato.

Los datos más dispersos son los del año 2, 000 en donde hay entrevistados que permanecen con una escolaridad de básico y bachillerato mientras hay quienes afirman estudios superiores y estudios universitarios.

Se puede observar un avance geométrico en la escolaridad de las 3 comunidades en promedio, pasando de saber leer y escribir en 1964 a nivel primario completado en 1979 y a un nivel de tener finalizado el bachillerato en el año 2,000, e incluso con estudios técnicos y universitarios.

Cuadro 10. Valor consolidado de Escolaridad en la esfera pública comunitaria

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	2	5	7
Xejuyú	2	4	5
Choatalum	2	4	6
Valor promedio	2	4	6

Fuente: Elaboración propia.

6.2.2. Capital Humano: Morbilidad y mortalidad

Caserío Pacoj, Comunidad Chijocón

En 1964 en la comunidad los niños se enfermaban regularmente y constantemente, pero no morían de enfermedades comunes. En 1979 la comunidad fue afectada severamente por la guerra y cada familia se cuenta con una o dos personas que murieron durante el periodo de la ofensiva militar del periodo 1979-1982. A pesar de que esta variable describe la morbilidad por enfermedades comunes los participantes insistieron en incluir las muertes por causas políticas en el rubro de mortalidad. En 2000 la mayoría de los entrevistados afirmaron que en la comunidad la mayoría de los niños se enferman solo ocasionalmente con el cambio del clima, pero que no recuerdan recientemente la muerte de algún niño por causas como desnutrición, enfermedades bronco respiratorias ni diarreicas.

La puntuación para esta variable de morbilidad y mortalidad sufre un patrón anormal, pues disminuye entre 1964 a 1979 desde un valor de 6 puntos en 1964 a un valor de 2 en 1979. Entre el periodo de 1979 y 2000 aumenta 6 puntos desde un valor de 2 en 1979 a un valor de 8 en el 2000. El motivo de este patrón anormal, es que la mayoría de ancianos de la comunidad recuerda la época de 1979 con mucha tristeza donde muchos de los niños morían de enfermedad y por causas del conflicto armado interno. Este valor se recupera en el 2000 cuando el conflicto ha terminado con la firma de la paz en 1996.

Caserío La Pedrera, comunidad de Xejuyú

En 1964, todos los participantes concuerdan en que los niños de la comunidad se enfermaban regularmente, pero no morían de enfermedades comunes. Lo interesante de este caso del caserío Pacoj, es que, si bien no se presentan muchos casos de muertes maternas o infantiles la condición de salud a la vista de los participantes del taller, no mejora desde 1964 a 1979 ni de 1979 al año 2000. El comportamiento de la variable desde 1964 hasta el año 2000 permanece con un valor de 6 de forma constante.

Caserío San Antonio, Choatalum

En 1964 en la comunidad los niños se enfermaban regularmente, pero no morían de enfermedades comunes, tendencia que se mantiene hasta 1979. En 2000 la mayoría de los entrevistados afirmaron que fue el tiempo más duro pues la totalidad de los entrevistados aseguro que durante esta época entre el 1979 y 2000, pero principalmente en los años 80 perdieron cada familia de la comunidad 1 o 2 personas durante el conflicto armado interno.

El comportamiento de la variable desde 1964 hasta el año 1979 permanece con un valor de 6 de forma constante, mientras que el valor identificado para la comunidad en el año 2000 es un dramático valor de 2.

Análisis consolidado Morbilidad y mortalidad a nivel comunitaria

Para 1964 las 3 comunidades presentan un valor de 6 donde sus hijos se enfermaban regularmente (50%). Las comunidades de Chijocón y Choatalum disminuyen este valor a 2 en 1979, mientras que la comunidad de Xejuyú permanece con 6. La disminución de este valor a 2 en las comunidades se debe a que las condiciones en las comunidades debido a la guerra interna no permitían atención adecuada a los hijos de parte del sistema de salud. En esta época los participantes del taller garantizaban que la mayoría de familias perdió uno o dos hijos. El valor promedio de las 3 comunidades es 3 para 1979. En el año 2000 el promedio permanece en un valor de 6, regresando a un valor donde los hijos se enferman de forma regular.

Cuadro 11. Valor consolidado de Morbilidad y mortalidad a nivel comunitario.

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	6	2	8
Xejuyú	6	6	6
Choatalum	6	2	6
Valor promedio	6	2	6

Fuente: Elaboración propia.

Vale la pena aclarar que el objetivo de medir esta variable fue determinar el nivel de morbilidad comunitaria, sin embargo el conflicto vivido por estas comunidades influyó en la determinación de los valores.

6.2.3. Capital Social: Existencia y calidad de organización social

Caserío Pacoj, Comunidad de Chijocón

En 1964 existía una organización comunitaria tradicional con respeto de los abuelos y ancianos y autoridades indígenas. En 1979 los entrevistados coincidieron en que en la comunidad existían cooperativas fortalecidas, quienes compraban sus cosechas y daban asistencia técnica a los agricultores. En 2000, existe una base social de las cooperativas identificada todavía en la comunidad pero es mínima comparada con 1979, mientras que existe una identificación sobre el trabajo de organización y apoyo municipal hacia la comunidad.

En 1964 la variable organización social presenta un valor de 3, mientras que en 1979 tiene un crecimiento hasta un valor de 6 puntos, llegando a 8 puntos en el año 2000. El crecimiento de esta variable demuestra un desarrollo o cambio positivo, desde una organización tradicional hasta una organización representada de forma institucional por representantes de la autoridad municipal pasando por una etapa de organización para la producción y comercialización.

Caserío La Pedrera, Comunidad de Xejuyú

En 1964 existía una organización comunitaria tradicional con respeto de los abuelos y ancianos y autoridades indígenas. En 1979 un 83% de entrevistados coincidieron en que en la comunidad existían cooperativas fortalecidas, quienes compraban sus cosechas y daban asistencia técnica a los agricultores. Un 17% de los entrevistados opina que no solo existían cooperativas sino eran movimientos regionales pues tenían mucha vinculación con otras cooperativas a nivel nacional. En 2000, 4 de los 6 participantes describen el cambio desde una organización productiva hacia el surgimiento de organizaciones promovidas por las municipalidades, en alusión a los consejos comunitarios de desarrollo y a los consejos municipales de desarrollo. Dos de los entrevistados también mencionan que estos consejos se convierten en movimientos regionales con la participación del COMUDE y el CODEDE.

En 1964 la variable organización social presenta un valor de 3, mientras que en 1979 tiene un crecimiento hasta un valor de 7 puntos, llegando a 9 puntos en el año 2000. El crecimiento de esta variable demuestra un desarrollo o cambio positivo, desde una organización tradicional hasta una organización representada de forma institucional por representantes de la autoridad municipal pasando por una etapa de organización para la producción y comercialización.

Caserío San Antonio, comunidad de Choatalum

En 1964 existía una organización comunitaria tradicional con respeto de los abuelos y ancianos y autoridades indígenas. En 1979 entrevistados coincidieron en que en la comunidad existían cooperativas fortalecidas, quienes compraban sus cosechas y daban asistencia técnica a los agricultores. En 2000, todos los participantes identifican a las organizaciones municipales fortalecidas, en alusión a los consejos comunitarios de desarrollo y a los consejos municipales de desarrollo.

En 1964 la variable organización social presenta un valor de 3, mientras que en 1979 tiene un crecimiento hasta un valor de 7 puntos, llegando a 8 puntos en el año 2000, demostrando un cambio positivo en el periodo de tiempo medido.

Análisis consolidado de Organización social a nivel comunitaria

La variable organización social presenta un valor promedio de 3 para el año 1,964, representada principalmente por organizaciones comunitarias tradicionales. Para el año de 1979 el valor asciende a un total de 6 puntos, que representa cooperativas fortalecidas, principalmente asociaciones productoras y acopiadoras de maíz, frijol y trigo. Un aspecto interesante es que en durante el terremoto de 1976 fueron las cooperativas agrícolas las que canalizaron el apoyo para la reconstrucción de vivienda, debido a la representación social que tenían a nivel comunitario y municipal. Para el año 2000 el valor promedio es de 8, el cual significa Organizaciones municipales fortalecidas. Estas organizaciones municipales son identificados para los entrevistados como las estructuras de desarrollo comunitarios (COCODE) y municipal (COMUDE), a pesar que la ley de consejos de desarrollo se establece hasta el año 2003. Puede observarse un avance de 1964 a 1979 y un avance pero menor en el periodo comprendido entre 1979 y 2000. En la medición del total del periodo comprendido existe desarrollo para este capital.

Cuadro 12. Valor consolidado de Organización en la esfera pública comunitaria.

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	3	6	8
Xejuyú	3	7	9
Choatalum	3	7	8
Valor promedio	3	7	8

Fuente: Elaboración propia.

6.2.4. Capital Social: Identidad territorial y migración

Caserío Pacoj, Comunidad de Chijocón

En 1964 en la comunidad la migración es fuerte para trabajar y/o emplearse como jornaleros en la costa sur de Guatemala, donde se produce café, algodón, caña de azúcar y algunas familias aprovechaban el viaje para sembrar maíz durante sus tiempos libres de los jornales. En 1979 la mayoría de familias de la comunidad migran a otros lugares del país, principalmente a la Franja Transversal del Norte y hacia otros países debido a la violencia institucionalizada. Muchas de estas familias no regresan al municipio, sino hacen nueva vida en otros contextos. En 2000 en la comunidad los jóvenes migran principalmente a la ciudad de Guatemala, algunos al sector informal pero también alguna parte a vender sus servicios de profesión o industria. Otra parte de la comunidad viaja a Estados Unidos por temporadas.

La puntuación de la variable decrece de 1964 con un valor de 6 hasta un valor de 3 en 1979, mientras que en el año 2000 regresa a un valor de 6. En esta comunidad sucede que el periodo de violencia cercano a 1979 obliga a los comunitarios a dejar sus tierras y migrar forzosamente mucho retrocediendo el valor a menos que el valor original de 1964. En el año 2000 regresan algunos de los exiliados y se da otro tipo de migración hacia las ciudades como Guatemala o Quetzaltenango.

Caserío La Pedrera, Comunidad de Xejuyú

En 1964 en los entrevistados afirman que en la comunidad la migración es fuerte para trabajar y/o jornallear en la costa sur de Guatemala, donde se produce café, algodón, caña de azúcar y algunas familias aprovechaban el viaje para sembrar maíz durante sus tiempos libres de los jornales en la misma costa Sur, aprovechando la limpieza de los terrenos antes de la siembra de la caña o del establecimiento de los potreros. En 1979 según coinciden los participantes del taller la migración hacia la costa sur se detiene y la mayoría de familias de la comunidad permanecen en el territorio motivadas por la producción y comercialización de productos a través de las cooperativas, mientras existen oportunidades de producción y comercio la migración se detiene. En 2000 en la comunidad los jóvenes migran principalmente a la ciudad de Guatemala, algunos al sector informal pero también alguna parte a vender sus servicios de profesión o industria. Otra parte de la comunidad viaja a Estados Unidos por temporadas.

La puntuación de la variable crece de 1964 con un valor de 6 hasta un valor de 10 en 1979, mientras que en el año 2000 regresa a un valor de 4. Se da un periodo de oro en esta comunidad donde los miembros de las familias dejan de migrar por el auge de la producción y comercialización, sin embargo este periodo no dura mucho retrocediendo el valor a menos que el valor original de 1964, teniendo una categoría de retroceso en esta variable.

Caserío San Antonio, Comunidad de Choatalum

La migración en esta comunidad permanece constante en el período de 1964 y 1979, donde los miembros de la familia viajan a trabajar a la costa sur para los ingenios de caña de azúcar o en el corte de café de la boca costa. En el año 2000 se da un cambio en la orientación de la migración de la familia, pues jóvenes empiezan a migrar hacia Estados Unidos a prestar sus servicios, en algunos casos con permiso laboral del país, según comentan los participantes del taller.

El valor en 1964 y 1979 es de 6 puntos, mientras que en el año 2000 disminuye a 4 puntos, representando un retroceso.

Análisis consolidado de Identidad territorial y migración a nivel comunitario

En 1964 las tres comunidades presentan un valor promedio de 6 puntos, valor que representa migración interna para trabajar jornales, principalmente a la costa sur a trabajar en corte de caña o algodón. Para 1979 el valor promedio es de 6, donde persiste la migración interna sin embargo en la comunidad de Xejuyú las familias presentan arraigo y no migran mientras en la comunidad de Chijocón familias enteras migraban debido al conflicto armado interno. Para el año 2000 el valor promedio se reduce a 5, debido a que familias migrantes permanecen fuera del país. Las comunidades inician un proceso donde en las comunidades hombres en edad productiva buscan salir de la comunidad a buscar mejor suerte a Estados Unidos.

Cuadro 13. Valor consolidado de identidad territorial y migración en la esfera pública comunitaria.

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	6	3	6
Xejuyú	6	10	4
Choatalum	6	6	4
Valor promedio	6	6	5

Fuente: Elaboración propia.

A través de los periodos de tiempo medidos se puede observar un estancamiento y retroceso en la identidad social y migración, la cual influye directamente en el capital social comunitario.

6.2.5. Capital Natural: Agrosistemas cultivados

Caserío Pacoj, Comunidad de Chijocón

En 1964 se identifica por la comunidad como único sistema cultivado el maíz, aunque ya existía café a nivel de experimentación muchas veces en la misma parcela donde se cultivaba el maíz.

En 1979 en la comunidad se identifican dos agrosistemas cultivados: sistema milpa y café, donde la producción es diversificada y en algunos casos se da el inicio de prácticas agroecológicas. Llama la atención que se ha identificado la producción de patio y de huerto familiar en los cultivos principales de la comunidad, pero no se identifican como agrosistemas en este periodo. En 2000 existen cuatro ecosistemas cultivados plenamente identificados: sistema milpa, café, hortalizas y patio, todos con diversificación de especies en el caso de la milpa con frijoles, hierbas, ayote, en el caso del café con frutales y plátano y en el caso del huerto familiar con especies comerciales y en el caso del sistema patio con patos y chompipes.

Los valores para esta variable aumenta de forma considerable en valor y de forma constante entre cada periodo medido. El valor para 1964 es de 1 punto, para 1979 de 6 puntos y para el año 2000 es de 10 puntos, presentando un desarrollo o cambio positivo.

Caserío La Pedrera, comunidad de Xejuyú

En 1964 se identifica por la comunidad como único sistema cultivado el sistema milpa, con producción de granos básicos. No están presentes el agrosistemas café, ni hortalizas o sistema pecuario. En 1979 en la comunidad se identifican dos agrosistemas cultivados: Sistema Milpa y Café, donde la producción es diversificada y en algunos casos se da el inicio de prácticas agroecológicas. Llama la atención que se ha identificado la producción de patio y de huerto familiar en los cultivos principales de la comunidad, pero no se identifican como agrosistemas en este periodo, al igual que en el caserío Pacoj de la comunidad de la comunidad de Chijocón. En 2000 existen cuatro ecosistemas cultivados plenamente identificados: sistema milpa, café, hortalizas y patio, todos con diversificación de especies en el caso de la milpa con frijoles y ayote, en el caso del café con frutales y plátano y en el caso del huerto familiar con especies comerciales y en el caso del sistema patio con patos.

Esta variable de agrosistemas cultivados crece constantemente de un valor de 3 en 1964 a un valor de 6 en 1979 a un valor de 9 en el año 2000. Esto se debe a la presencia de nuevos agrosistemas entre cada periodo de medición.

Caserío San Antonio, comunidad de Choatalum

En 1964 se identifica por los participantes del taller como único sistema cultivado el maíz, y algunos participantes identifican diversidad de cultivos en el agrosistema. En 1979 en la comunidad se identifican dos agrosistemas cultivados: Sistema Milpa y Café, donde la producción es diversificada agroecológica. Dos de los participantes mencionan que en la comunidad todavía predomina el sistema milpa y que todavía para estos años no se había iniciado el cultivo del café.

No hay consenso en los participantes con respecto al inicio del cultivo de café en la comunidad. En 2000 existen cuatro ecosistemas cultivados plenamente identificados: sistema milpa, café, hortalizas y patio, todos con diversificación de especies en el caso de la milpa con frijoles, hierbas, ayote, en el caso del café con frutales y plátano y en el caso del huerto familiar con especies comerciales y en el caso del sistema patio con patos y chompipes, además de gallinas.

Esta variable de agrosistemas cultivados crece constantemente de un valor de 2 en 1964 a un valor de 5 en 1979 a un valor de 10 en el año 2000. Esto se debe a la presencia de nuevos agrosistemas entre cada periodo de medición.

Análisis consolidado de Agrosistemas cultivados a nivel comunitario

Para 1964 el valor promedio de las 3 comunidades es de 2 puntos valor que representa 1 agrosistema con diversidad de cultivos. La comunidad Xejuyú en ese año presenta algunas prácticas de manejo agroecológico. Para el año 1979 el valor promedio de las tres comunidades estudiadas fue de 6 puntos, lo cual significa 2 agrosistemas cultivados con diversidad de cultivos y manejo agroecológico. En el año 2000 el valor promedio de las tres comunidades ascendió a 10 puntos lo cual representa que los agrosistemas garantizan totalmente la seguridad alimentaria y la generación de ingresos. Esta variable del Capital Natural presenta desarrollo o cambio positivo.

Cuadro 14. Valor consolidado de agrosistemas cultivados en la esfera pública comunitaria.

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	2	6	10
Xejuyú	3	6	9
Choatalum	2	5	10
Valor promedio	2	6	10

Fuente: Elaboración propia.

Durante los periodos medidos en esta investigación se observa que la variable agrosistemas cultivados presenta un crecimiento progresivo y constante de 2 a 6 entre 1964 a 1979 y de 6 a 10 entre 1979 al 2000.

6.2.6. Capital Natural: Cultivos principales

Caserío Pacoj, Comunidad de Chijocón

En 1964 en la comunidad de Pacoj, el promedio de agricultores producían 1 quintal por cuerda de maíz. Eran una de las comunidades pioneras en el cultivo de café con producción de 1 qq por cuerda, tenían producción de huertos familiares en el lote y un pequeño gallinero con menos de 5 gallinas por familia. En 1979 debido a la tecnificación de los cultivos principalmente de sistema milpa, el promedio de producción se incrementó a 5 qq por cuerda de maíz, ms de 1 qq de frijol por cuerda y se empiezan a cosechar otros productos como hierbas y ayote. En este mismo periodo se incrementa la producción de café en la comunidad con un rendimiento promedio de

entre 5 y 7 qq / cuerda. Inician la introducción de Hortalizas principalmente para mejora de la dieta y para garantizar la seguridad alimentaria e inician la producción de hortalizas principalmente papa y brócoli, y el número de aves criollas crece a 20 a 35 gallinas en promedio con presencia de patos y algunos chompipes. En 2000 producción de maíz se incrementa a más de 5 qq por cuerda con diversificación de frijol, ayotes y hierbas, mientras que el café incrementa su rendimiento a más de 8 qq por cuerda en promedio, el promedio de agricultores permanece con la producción en huertos para garantizar su alimentación pero introduce 3 especies comerciales, principalmente tomate, papa y brassicas. Y en el sistema patio o aves criollas la gran mayoría de agricultores tienen más de 50 aves en el corral.

Los valores presentados en este grupo de variables es el siguiente: Granos básicos y sistema milpa: En 1964 presenta la medición un valor de 1 punto, para 1979 un valor de 9 puntos y en el 2000 un valor de 10 puntos. Esto se debe a la diversificación presentada por los agricultores del maíz con frijol, hierbas y ayotes; además del incremento del rendimiento de maíz de 1 quintal por cuerda a más de 5 quintales por cuerda. Café: en 1964 el café presenta un valor de 4 puntos, en 1979 un valor de 8 puntos y para el año 2000 un valor de 10 puntos. El crecimiento de constante de esta variable se debe al incremento de los rendimientos por cuerda y a la diversificación de cultivos específicamente plátanos, bananos y frutales. Hortalizas: El valor inicial en 1964 es de 2 puntos, en 1979 se convierte en 6 puntos y para el año 2000 es de 10 puntos. Los agricultores en esta comunidad pasan de cultivar un huerto familiar con productos de autoconsumo a cultivar una hortaliza familiar en el 79 y a cultivar 3 o más hortalizas familiares en el año 2000. Aves Criollas: El valor inicial en 1964 es de 2 puntos, en 1979 se convierte en 6 puntos y para el año 2000 es de 10 puntos. Las familias inician teniendo menos de 5 gallinas en el 64 para tener sistemas pecuarios con más de 50 gallinas, patos y chompipes en el 2000.

Caserío La Pedrera, Comunidad de Xejuyú

En 1964 en el caserío de la Pedrera, comunidad de Xejuyú, el promedio de agricultores producían 3 quintales por cuerda de maíz y 1 quintal de frijol por cuerda, la mayoría en tierras rentadas. No tenían café, ni huerto, y en el patio menos de 5 gallinas por familia. En 1979 debido a la tecnificación de los cultivos principalmente de sistema milpa, el promedio de producción se incrementó a 5 qq por cuerda de maíz, ms de 1 qq de frijol por cuerda y se empiezan a cosechar otros productos como hierbas y ayote. En este mismo periodo se inicia la producción de café en la comunidad con un rendimiento promedio de 3 qq / cuerda. La comunidad desde el inicio del establecimiento del cultivo de café lo asocian con banano y plátano y frutales. Inician la introducción de Hortalizas principalmente para mejora de la dieta y para garantizar la seguridad alimentaria, aunque dos de los entrevistados aseguran haber sembrado hortalizas de forma comercial, principalmente papa y brócoli, y el número de aves criollas crece desde menos de 5 gallinas a 20 a 35 gallinas en promedio con presencia de patos. El sistema pecuario en esta comunidad no cuenta con chompipes pues las bajas temperaturas no les permiten desarrollarse y se enferman mucho. En 2000 producción de maíz se mantiene en 5 qq y el rendimiento de frijol también se mantiene en 1 quintal por cuerda pero se pierde la diversificación principalmente de las hierbas manteniendo algunos agricultores variedades de ayotes. El autor del documento

asume que las hierbas se perdieron por la aplicación de herbicidas durante el auge de la revolución verde. En el café se da un incremento de rendimiento a más de 8 qq por cuerda en promedio y se mantiene la diversificación con frutales y plátano y banano. La mayoría de agricultores permanece con la producción en huertos para garantizar su alimentación y continúa la producción comercial de hortalizas con las especies arriba mencionadas. En el sistema pecuario se mantiene el número de gallinas en 10 a 20 por familia.

El avance de las variables para determinar los cultivos principales del municipio se comportaron de la siguiente manera: El sistema milpa pasó de un valor de 5 en 1964, a un valor de 10 en 1979 para finalizar con un valor de 7 en el año 2000. El motivo del incremento en el primer periodo es el incremento de los rendimientos de maíz y frijol por cuerda, mientras que el descenso para el 2000 es el descenso en el rendimiento. El café pasa de un valor de 0 en 1964 a un valor de 6 en 1979 a un valor de 10 en el 2000. Esto se debe a que en el año 1964 no existía café en la comunidad mientras que en 1979 el café se promueve y expande en la comunidad con rendimientos bajos y para el 2000 cuenta con rendimientos altos. En la variable de las hortalizas, pasa de 0 en 1964 a 4 en 1979 y a 5 en el 2000. Esto se debe a que en el primero periodo no existen hortalizas en la comunidad, mientras que en el 1979 e inicia el establecimiento de huertos familiares y algunos productores inician el cultivo comercial de hortalizas mientras para que para el 2000 los agricultores no varían mucho su práctica manteniendo los huertos familiares y la producción comercial de hortalizas. En la variable aves criollas pasan de un valor de 2 en 1964 a un valor de 4 en 1979 el cual permanece constante hasta el año 2000. Esto se debe a que los agricultores pasan de tener menos de 5 gallinas a tener un lote de 10 a 20 gallinas por familia.

Caserío San Antonio, Comunidad Choatalum

En 1964 el promedio de agricultores producían 1 quintal por cuerda de maíz, no habían introducido el cultivo de café en las parcelas, no contaban con huertos familiares y tenían un pequeño gallinero con menos de 5 gallinas por familia. En 1979 debido a la tecnificación de los cultivos principalmente de sistema milpa, el promedio de producción se incrementó a 5 qq por cuerda de maíz, ms de 1 qq de frijol por cuerda y se empiezan a cosechar otros productos como hierbas y ayote. En este mismo periodo se incrementa la producción de café en la comunidad con un rendimiento promedio de entre 5 y 7 qq / cuerda además de diversificar la parcela con plátano y banano. También en este periodo inician la introducción de Hortalizas a través del establecimiento de huertos familiares y el número de aves criollas crece a un número promedio de 20 gallinas en promedio con presencia de patos y algunos chompipes. En 2000 producción de maíz se incrementa a más de 5 qq por cuerda con diversificación de frijol, ayotes y hierbas, mientras que el café incrementa su rendimiento a más de 8 qq por cuerda en promedio y se incorporan frutales como cítricos y aguacates en la plantación de café, el promedio de agricultores permanece con la producción en huertos pero introduce 3 especies comerciales de hortalizas y en el sistema patio o aves criollas la gran mayoría de agricultores tienen más de 50 aves en el corral, incluyendo gallinas, patos y chompipes.

El avance de las variables para determinar los cultivos principales del municipio se comportaron de la siguiente manera: El sistema milpa pasó de un valor de 2 en 1964, a un valor de 7 en 1979 para finalizar con un valor de 10 en el año 2000. El motivo del crecimiento de 5 puntos en el primer periodo es el incremento de los rendimientos de maíz y frijol por cuerda y la diversificación de cultivos. Este incremento en el rendimiento hace que para el sistema milpa se alcance el valor máximo establecido de 10 puntos en el año 2000. El café pasa de un valor de 0 en 1964 a un valor de 7 en 1979 a un valor de 10 en el 2000. Esto se debe a que en el año 1964 no existía café en la comunidad mientras que en 1979 el café se promueve y expande en la comunidad con rendimientos medianos y con diversificación de plátanos principalmente y para el 2000 cuenta con rendimientos altos, y frutales además de los plátanos ya establecidos. En la variable de las hortalizas, pasa de 0 en 1964 a 4 en 1979 y a 7 en el 2000. Esto se debe a que en el primero periodo no existen hortalizas en la comunidad, mientras que en el 1979 e inicia el establecimiento de huertos familiares y algunos productores inician el cultivo comercial de hortalizas mientras para que para el 2000 los agricultores no varían mucho su práctica manteniendo los huertos familiares y la producción comercial de hortalizas pero se diversifica el número y la calidad de hortalizas a cultivar con la llegada de coyotes de las acopiadoras de vegetales de Chimaltenango. En la variable aves criollas pasan de un valor de 3 en 1964 a un valor de 5 en 1979 el cual crece a un valor de 9 para el año 2000. Esto se debe a que los agricultores pasan de tener menos de 5 gallinas a tener un lote de 10 a 20 gallinas por familia en el año 1979 y a tener un lote bastante grande de animales de patio en el año 2000 de más de 50 aves.

Análisis consolidado de cultivos principales a nivel comunitario

Agrosistema milpa

Para 1964 el rendimiento promedio de la producción de granos básicos (maíz y frijol) fue de 200 libras de maíz y 75 libras de frijol por cuerda haciendo un total de 12 qq de maíz y 4.5 qq de frijol por manzana. Para 1979 el rendimiento promedio asciende a 500 libras de maíz y 100 libras de frijol por cuerda, haciendo un total de 30 qq de maíz y 6 qq de frijol por manzana. El aumento en estos rendimientos se debe al uso de fertilizantes sintéticos introducidos en la década de los 70 y a la asistencia técnica del estado a través de DIGESA en Chimaltenango. Adicional al maíz y frijol en 1979 se encuentran cultivos como hierbas y ayotes, lo cual convierte a la producción de granos básicos en un sistema milpa, regresando a las prácticas ancestrales de cultivo y diversificando el alimento familiar. Este valor se mantiene constante para el año 2000. El comportamiento de este agrosistema fue incrementar su rendimiento significativamente en el periodo 1964-1979, mientras que permanece estable en el periodo 1979-2000.

Cuadro 15. Valor consolidado de agrosistema milpa en la esfera pública comunitaria.

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	1	9	10
Xejuyú	5	10	7
Choatalum	2	7	10
Valor promedio	3	9	9

Fuente: Elaboración propia.

Agrosistema café

Para el año 1964 las comunidades de Xejuyú y Choatalum no producían café mientras que la comunidad de Chijocón produce en áreas pequeñas y con rendimientos menores a 2 qq por cuerda, lo que significa un valor de 4 puntos. En el año 1979 las tres comunidades cultivan café produciendo entre 4 y 5 quintales por cuerda y diversificando su agrosistema con el cultivo de plátano principalmente. El rendimiento de los agrosistemas cafetaleros se incrementa a 8 qq por cuerda y se diversifica con frutales, naranja, jocote y aguacate para el año 2000. El incremento es progresivo y constante para el agrosistema cafetalero entre los periodos medidos en esta investigación.

Cuadro 16. Valor consolidado de agrosistema café en la esfera pública comunitaria.

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	4	8	10
Xejuyú	0	6	10
Choatalum	0	7	9
Valor promedio	1	7	10

Fuente: Elaboración propia.

Agrosistema hortalizas

La producción de hortalizas a nivel comunitario fue a nivel de huertos familiares en 1964, el destino de la producción en esta etapa fue dirigida al consumo, lo cual refleja el valor de 1. En 1979 da inicio un proceso de promoción de horticultura comercial principalmente papa y cultivos de exportación, lo que se refleja en un avance hacia 5 puntos. Para el año 2000 la horticultura se diversifica a 2 hortalizas comerciales, identificando además de la papa, el tomate, chile, repollo y zanahoria para el mercado local, llegando a 7 puntos. En el período estudiado se puede ver un avance de la producción de hortalizas de consumo hacia la producción de hortalizas comerciales.

Cuadro 17. Valor consolidado de agrosistema hortalizas en la esfera pública comunitaria.

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	2	6	10
Xejuyú	0	4	5
Choatalum	0	4	7
Valor promedio	1	5	7

Fuente: Elaboración propia.

Sistema aves de patio

La producción pecuaria en las comunidades rurales se limita básicamente al crecimiento de gallinas criollas, patos y chompipes, a lo cual se le conoce como Sistema Aves de patio del cual depende directamente la seguridad alimentaria familiar. En 1964 el número de gallinas era menor a 5 aves en promedio, representado por un valor de 2, mientras para 1979 el sistema asciende a 20 gallinas y 1 o 2 patos, por familia, con un valor de 5. En el año 2000 el valor asciende a 8 lo que significa tener 35 a 50 gallinas, 20 patos y 10 chompipes por familia. En el periodo observado se dio un incremento en la cantidad de aves por familia pasando desde 5 hasta 35 por familia y diversificando el sistema aves de patio con patos y chompipes.

Cuadro 18. Valor consolidado de sistema aves de patio en la esfera pública comunitaria.

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	2	6	10
Xejuyú	2	4	4
Choatalum	3	5	9
Valor promedio	2	5	8

Fuente: Elaboración propia.

6.2.7. Capital Financiero: Ingresos Mensuales

Caserío Pacoj, Comunidad de Chijocón

Los ingresos mensuales en 1964 en la comunidad eran menores a Q50.00 para la mayoría de los participantes. El jornal promedio se pagaba a Q0.50 por día trabajado. En un mes en la comunidad podían juntar Q12.00. Si el tipo de cambio era Q1.00 a \$1.00 entonces ellos devengaban Q96.00 comparado con el 2000. En 1979 aun la mayoría de las personas en la comunidad devengaban salarios entre Q50 y Q100.00 al mes. El jornal en ese periodo fue de Q0.75 por día trabajado, pero se complementaba con la producción agrícola que aumento en sistema milpa y en café, así como la diversificación de frutales. En 2000, el ingreso promedio en la comunidad es entre Q1, 500.00 a Q2, 000.00 por mes.

Las puntuaciones obtenidas en esta variable son las siguientes: En 1964 0 puntos, en 1979 1 punto y en 2000, 7 puntos. Esta variable presenta un crecimiento lento entre 1964 y 1979 pero crece considerablemente en valor de 1979 al 2000.

Caserío La Pedrera, Comunidad de Xejuyú

Los ingresos mensuales en 1964 en la comunidad eran menores a Q50.00 para la mayoría de los participantes. Algunos de los participantes recordaron que el jornal diario costaba Q0.10 en los años 60s. En principio de los 70s el jornal subió a Q0.30 o Q0.40 por jornal. Durante el terremoto de 1976 el jornal rondaba los Q0.50. En un mes en la comunidad podían juntar Q9.00. Si el tipo de cambio era Q1.00 a \$1.00 entonces ellos devengaban Q72.00 comparado con el 2000. En 1979 aun la mayoría de las personas en la comunidad devengaban salarios entre Q50 y Q100.00 al mes. El jornal en ese periodo fue de Q01.00 y Q1.25 por día trabajado, pero con el uso de tecnología podían en algunos casos hacer una tarea y media por jornal, ganando diariamente entre Q1.50 y Q2.00. En 2000, el ingreso promedio en la comunidad es entre Q 500.00 a Q1, 000.00 por mes, teniendo un promedio de pago de jornal de Q30.00 por día, trabajando en promedio entre 22 y 24 días al mes. En la variable de ingresos mensuales existe un desarrollo entre 1964 con un valor de 0 a 1979 con un valor de 1 hacia un valor de 5 en el año 2000.

Caserío San Antonio, Comunidad Choatalum

Los ingresos mensuales en 1964 en la comunidad eran menores a Q50.00 para la mayoría de los participantes. En un mes en la comunidad podían juntar Q11.00. Si el tipo de cambio era Q1.00 a \$1.00 entonces ellos devengaban Q88.00 comparado con el 2000. En 1979 aun la mayoría de las personas en la comunidad devengaban salarios entre Q50 y Q100.00 al mes. El jornal en ese periodo fue de Q01.00 y Q1.25 por día trabajado, pero con el uso de tecnología podían en algunos casos hacer una tarea y media por jornal, ganando diariamente entre Q1.50 y Q2.00. En 2000, el ingreso promedio en la comunidad es entre Q 500.00 a Q1, 000.00 por mes, teniendo un promedio de pago de jornal de Q30.00 por día, trabajando en promedio entre 22 y 24 días al mes.

En la variable de ingresos mensuales existe un desarrollo entre 1964 con un valor de 0 a 1979 con un valor de 1 hacia un valor de 5 en el año 2000. Este resultado en la variable de ingresos económicos de frecuencia mensual, presenta el mismo idéntico resultado en las tres comunidades analizadas.

Análisis consolidado de nivel de ingresos a nivel comunitario

Los ingresos familiares fueron en 1964 menores a Q50.00 al mes, lo cual da un valor de 0 en promedio de las 3 comunidades estudiadas. Los valores obtenidos en este periodo es que los jornales eran pagados a Q0.50/ jornal. El equivalente para este valor con relación al US\$ fueron menores de \$50.00 por mes. Para 1979, los valores no se modifican drásticamente presentado valor de 1, con ingresos familiares mensuales promedio en las 3 comunidades de entre Q50 y Q100 mensuales equivalente a \$50.00 - \$100.00 por mes. En el año 2000 los ingresos mensuales promedio ascienden a un rango entre Q1000 y Q1500 en promedio con un valor asignado de 6 en la medición promedio de las 3 comunidades. Se considera un incremento significativo en ingresos

familiares comparado con 1979 y 1964 respectivamente, pero al dolarizarlo, se convierte en un equivalente de \$150 - \$200. A pesar del incremento en los ingresos mensuales en los periodos comprendidos del año 1979 al año 2000 se considera que no hubo un incremento significativo debido a la pérdida del valor adquisitivo del Quetzal ante el Dólar y del incremento de la canasta básica vital. El valor real de los ingresos se duplico de 1964 a 1979 y se multiplico por 1.5 de 1979 al año 2000.

Cuadro 19. Valor consolidado de nivel de ingresos en la esfera pública comunitaria.

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	0	1	7
Xejuyú	0	1	5
Choatalum	0	1	5
Valor promedio	0	1	6

Fuente: Elaboración propia.

6.2.8. Capital Financiero: Fuente de Ingreso

Caserío Pacoj, Comunidad de Chijocón

En 1964 la fuente principal de ingreso era la venta de fuerza de trabajo como jornalero agrícola temporal y la migración hacia la costa para vender su fuerza de trabajo. Algunos comunitarios se dedicaban principalmente a la producción agrícola temporal. En 1979 la moda entre los agricultores entrevistados es la producción agrícola permanente. En la comunidad también se incrementan la producción agrícola temporal e inician casos de comercio de productos agrícolas. En este período de tiempo no se identifica la migración hacia la costa u otras partes del país para vender fuerza de trabajo. En el año 2000, permanecen la producción agrícola permanente como la principal fuente de ingreso y el comercio de productos agrícolas, pero la migración cobra fuerza nuevamente, solo que cambia de lugar, pues los jóvenes comunitarios en vez de migrar hacia la costa para trabajar en jornales agrícolas migran hacia la ciudad de Guatemala, o hacia Estados Unidos en búsqueda de trabajos informales.

La puntuación para esta variable de fuente de ingreso aumenta poco en valor pero de forma constante entre cada periodo medido. El valor para 1964 es de 3 puntos, para 1979 de 4 puntos y para el año 2000 es de 5 puntos.

Caserío La Pedrera, Comunidad de Xejuyú

En 1964 existían dos fuentes principales de ingreso: la producción agrícola temporal en el mismo municipio de San Martín Jilotepeque y la migración hacia la costa sur para vender su fuerza de trabajo en las cosechas de caña de azúcar y algodón. La mitad de los entrevistados realizaba la producción de granos básicos en San Martín y la otra mitad su principal fuente de ingreso era la migración a las tierras bajas de la costa sur. En 1979 la moda entre los agricultores entrevistados es la producción agrícola permanente, pues todos los entrevistados respondieron que esa fue su

principal fuente de ingreso. En la discusión con los participantes mencionan tres estrategias por las que dejaron de viajar a la costa: En la comunidad se diversificó el cultivo de café generando ingresos para las familias. La segunda estrategia utilizada fueron los frutales en los lotes, específicamente frutales de clima frío como duraznos y aguacates que permitieron mejorar ingresos temporales al igual que el café. La tercera estrategia es la producción de cultivos anuales de forma permanente, ellos se refieren a la mejora en los siguientes cultivos: Trigo, Maíz, Frijol, Papa, coliflor, brócoli y también caña de azúcar. En la comunidad se instaló un trapiche y producían panela. El cultivo de caña de azúcar lo aprendieron en la costa y lo pusieron en práctica en la comunidad para generar sus propios ingresos. En el año 2000, se dan dos fenómenos, pues la comunidad después de los 80s es perseguida y muchos de los hombres con sus familias migran y abandonan sus cultivos, para regresar a finales de los 90s y reinician la producción temporal nuevamente de granos básicos y la estrategia de los jóvenes comunitarios en vez de migrar hacia la costa para trabajar en jornales agrícolas migran hacia la ciudad de Guatemala, o hacia Estados Unidos en búsqueda de trabajos informales.

En la variable analizada no existe un avance entre los periodos analizados pues si bien se da un salto de un valor de 3 en 1964 a un valor de 4 en 1979, este valor regresa a 3 en el año 2000.

Caserío San Antonio, Comunidad de Choatalum

En 1964 la fuente principal de ingreso era la venta de fuerza de trabajo como migrante hacia la costa sur para vender su fuerza de trabajo y en segundo lugar podemos ver también como jornalero agrícola temporal en fincas de San Martín Jilotepeque. En 1979 puede observarse un cambio en la fuente de ingresos, pues a pesar de que algunos continúan trabajando en las fincas de San Martín prestando sus servicios como jornaleros temporales, tres participantes identificaron como la principal fuente de ingresos la producción agrícola permanente y otros tres dijeron dedicarse a la comercialización de productos agrícolas. En este período no se identifica la migración hacia la costa u otras partes del país para vender fuerza de trabajo. En el año 2000, permanecen la producción agrícola permanente como la principal fuente de ingreso y el comercio de productos agrícolas.

En la variable analizada existe un avance entre los periodos de 1964 y 1979 pues para el año de 1964 el valor es de 3 puntos, mientras que en 1979 es de 5. Este valor permanece igual hasta el año 2000.

Análisis consolidado de nivel de ingresos a nivel comunitario

Para el año 1964 la fuente de ingresos tuvo un valor de 3, valor que representa que la mayoría de la población comunitaria son jornaleros agrícolas permanentes de las fincas de San Martín Jilotepeque y Chimaltenango. En 1979 la mayoría de la población obtenía sus ingresos comunitarios de la producción agrícola permanente, lo cual se relaciona con el incremento de agrosistemas cultivados en este periodo y la introducción del café. Esta tendencia se mantiene hasta el año 2000.

Cuadro 20. Valor consolidado de fuente de ingresos en la esfera pública comunitaria.

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	3	4	5
Xejuyú	3	4	3
Choatalum	3	5	5
Valor promedio	3	4	4

Fuente: Elaboración propia.

El cambio evidente en la actividad principal generadora de ingresos se da en el periodo comprendido de 1964 a 1979 pasando de ser los comunitarios jornaleros permanentes a ser productores permanentes.

6.2.9. Capital Físico: Tenencia de la tierra

Caserío Pacoj, comunidad de Chijocón

En 1964 ninguno de los entrevistados en el caserío de Pacoj tenían casa o lote para vivienda, mucho menos para cultivar. Para 1979 4 de los entrevistados tenían lote, casa y parcela de 1 cuerda, debido a compras de tierras que efectuaron al Estado. En 2000 los entrevistados tienen lote y casa, pero sus parcelas crecen desde 1 cuerda en 1979 a 2, 4 y hasta 10 manzanas. Únicamente una persona permanece con un terreno de 1 cuerda para cultivar.

Las puntuaciones obtenidas en esta variable son las siguientes: En 1964 0 puntos, en 1979 3 puntos y en 2000, 7 puntos.

Caserío la Pedrera, Comunidad de Xejuyú

En 1964 un 50% de los participantes del taller tiene lote pero no casa. Además un 17% tiene lote y casa y un 34% tiene lote, casa y al menos una manzana para cultivar. En la valoración es de 2 sobre 10 puntos posibles. Para 1979 3 de los participantes tenían lote y casa y 3 de los participantes del taller tienen además de lote y casa tiene parcela de 3 cuerdas. La valoración fue de 3 sobre 10. En 2000 5 de los 6 participantes tienen lote, casa y hasta 2 manzanas de terreno para cultivar. Solo 1 de los entrevistados se mantiene como al inicio con únicamente lote y casa.

El avance de la situación de tenencia de la tierra en la comunidad de la Pedrera Xejuyú tiene en la valoración de crecimiento desde un valor de 2 en 1964, a 3 en 1979 y a 6 en el año 2000. La tendencia de los participantes del taller y ancianos de esa comunidad fue a pasar de tener lote y no casa a tener lote, casa y parcelas para cultivar.

Caserío San Antonio, Comunidad de Choatalum

En 1964 dos de los participantes en el taller en el caserío San Antonio no tenían casa o lote para vivienda, mucho menos para cultivar, mientras que 5 de los entrevistados tienen lote, casa y parcela de hasta 5 cuerdas. Para 1979 2 de los participantes tenían lote y casa; 1 lote, casa, parcela de 3 cuerdas y 4 tenían lote, casa y parcela para cultivar hasta de 2 manzanas. En 2000 los entrevistados tienen lote y casa, pero sus parcelas crecen desde 1 cuerda en 1979 a 1, 2 y hasta 4 manzanas.

Los valores de esta variable crecen de una forma constante desde un valor de 3 puntos en 1964 a un valor de 5 en 1979 y finalizando con un valor de 7 puntos en el año 2000. El crecimiento es constante por dos puntos entre cada medición. Existe una evolución o desarrollo en la tenencia de la tierra en la población comunitaria.

Análisis consolidado de Tenencia de la tierra a nivel comunitario

Para 1964 la mayoría de familias entrevistadas tienen un lote donde construyeron su casa, pero carecen de tierra para cultivar. En el año 1979 las familias permanecen con su lote y casa y han adquirido una parcela para cultivar, la cual tiene un promedio de 2 cuerdas. En el año 2000 las familias han hecho crecer sus parcelas llegando hasta 2 manzanas.

Cuadro 21. Valor consolidado de tenencia de la tierra en la esfera pública comunitaria.

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	0	3	7
Xejuyú	2	3	6
Choatalum	3	5	7
Valor promedio	2	4	7

Fuente: Elaboración propia.

Esta variable presenta un cambio significativo en las 3 comunidades estudiadas, pues en el periodo 1964 a 1979 las familias obtuvieron tierra para sembrar y de 1979 al 2000 ampliaron la tierra para cultivar en 3 hasta 6 veces el tamaño original de 1979.

6.2.10. Capital Físico: Infraestructura y servicios de viviendas

Caserío Pacoj, Comunidad de Chijocón

En 1964 la casa promedio de la comunidad es de bajareque aunque familias inician construcciones de block, el techo de la vivienda es de paja y algunas familias tienen techo de teja, piso de tierra principalmente y sin servicios de agua ni luz. En 1979 la casa continua siendo tradicionalmente de bajareque, aunque debido al terremoto algunos que pierden su vivienda la reconstruyen temporalmente de madera, el techo predomina el de paja pero el techo de teja se sustituye completamente por el de lámina, el piso continua de tierra y algunas familias con piso tradicional y continua la comunidad sin servicios. En 2000, las casas en un altísimo porcentaje son de block e incluso algunas viviendas tienen repello, el techo de lámina sustituye completamente a la paja o a

la teja y la torta de cemento al piso de tierra. En este período los servicios llegan a la mayoría de la población principalmente el agua entubada y las estufas mejoradas.

Las puntuaciones obtenidas en la infraestructura de la vivienda son las siguientes: Pared de la vivienda, En 1964 7 puntos, en 1979 6 puntos y en 2000 9 puntos. Esta variable decrece entre la primera y segunda medición y aumenta en el 2000 debido a la construcción de nuevas casas después del terremoto. Techo de la vivienda: En 1964 3 puntos, en 1979 4 puntos y en 2000, 6 puntos. El crecimiento más significativo en el cambio del techo de la vivienda se da entre 1979 y el 2000. Piso de la vivienda: En 1964 4 puntos, permaneciendo constante en 1979 cambiando en 2000 hasta alcanzar los 6 puntos. Servicios de la vivienda: En 1964 2 puntos permaneciendo constante en 1979 para presentar un valor de 7 puntos en el año 2000.

Caserío La Pedrera, Comunidad de Xejuyú

En 1964 la casa promedio de la comunidad es de bajareque o caña de milpa, la mitad de las familias participantes, dicen que el techo de la vivienda es de teja y la otra mitad de lámina, en la totalidad de los participantes el piso es de tierra y las viviendas no cuentan con servicios de agua ni luz. En 1979 la mitad de los participantes tienen casa de bajareque y la mitad tiene casa de block. No queda claro si los de caña de milpa construyen casa de bajareque y los de bajareque construyen de block, el techo se sustituye completamente por el de lámina, el piso se sustituye completamente por torta de cemento y un 66% de los participantes tienen estufa mejorada y agua entubada. En 2000, las casas en un porcentaje de 83% son de block y un 17% son de bajareque, el techo de la vivienda permanece de lámina y el piso de igual forma permanece de torta de cemento. En este período el servicio de luz eléctrica llega a la comunidad y se suman al agua entubada y a las estufas mejoradas.

El avance en las variables medidas es: En pared de la vivienda de 4 puntos en 1964 a 7 puntos en 1979 a 8 puntos en 2000. La casa pasa de tener paredes de caña de milpa o bajareque en 1964 a estar construida de bajareque o block en 1979 a tener predominancia las casas de block en el año 2000. En el techo de las viviendas, tiene una puntuación de 5 en 1964, a 6 en 1979, permaneciendo constante para el año 2000. En este caso se sustituye la casa de teja tradicional por lámina. En el piso de las viviendas pasa de un valor de 2 en 1964 a 6 en 1979 y se mantiene el mismo valor hasta el año 2000. Las casas pasan de ser de piso de tierra a piso de torta. En el caso de los servicios se da un desarrollo continuo pues en 1964 se tiene un valor de 2 el cual pasa a 5 en 1979 y a 8 en el año 2000. Los cambios que se evidencian son que en 1964 las casas no tienen servicios mientras que en 1979 las casas cuentan con agua y estufa mejorada, mientras que en el año 2000, la mayoría de casas cuentan con los dos servicios antes mencionados pero además con luz eléctrica.

Caserío San Antonio, Comunidad de Choatalum

En 1964 la casa promedio de la comunidad es de bajareque algunos mencionan que tienen casas de caña de milpa, el techo de la vivienda es de teja para los que tienen casa de bajareque y los que tienen casa de caña de milpa el techo es de paja. El piso de la vivienda es de tierra principalmente y sin servicios de agua ni luz. En 1979 la casa continua siendo tradicionalmente de bajareque, a, el techo es sustituida la teja y la paja por lámina, el piso continua de tierra y la comunidad inicia con la introducción de servicios, principalmente proyectos de agua y estufas mejoradas. En 2000, las casas en un altísimo porcentaje son de block e incluso algunas viviendas tienen repello en las paredes, el techo de lámina sustituye completamente a la paja o a la teja y algunas casas tienen fundición de segundo nivel. También la torta de cemento sustituye al piso de tierra. En este período los servicios llegan a la mayoría de la población principalmente el agua entubada y las estufas mejoradas y también la luz eléctrica.

El avance en las variables medidas es: En pared de la vivienda mantiene su puntuación de 4 puntos en 1964 y 1979, creciendo a 9 puntos en 2000. La casa pasa de tener paredes de caña de milpa o bajareque en 1964 y 1979 a estar construida de block en 2000. En el techo de las viviendas, tiene una puntuación de 3 en 1964, a 5 en 1979, y llegando a 7 en el año 2000. En este caso se sustituye la casa de teja tradicional por lámina en el primer periodo y en el año 2000 existe una transición hacia fundición de concreto para segundo nivel. En el piso de las viviendas pasa de un valor de 2 en 1964 que permanece hasta 1979 y que se incrementa en el 2000 a un valor de 6 puntos. Las casas pasan de ser de piso de tierra a piso de torta de cemento. En el caso de los servicios se da un desarrollo continuo pues en 1964 se tiene un valor de 2 el cual pasa a 5 en 1979 y a 8 en el año 2000. Los cambios que se evidencian son que en 1964 las casas no tienen servicios mientras que en 1979 las casas cuentan con agua y estufa mejorada, mientras que en el año 2000, la mayoría de casas cuentan con los dos servicios antes mencionados pero además con luz eléctrica.

Análisis consolidado de Infraestructura de la vivienda a nivel comunitario

La infraestructura y los servicios de las comunidades estudiadas presentan las siguientes características para el año de 1964: Paredes de madera o de bajareque, techo de teja, piso de tierra y casas sin servicios de agua y/o luz. En 1979 las condiciones de la vivienda mejoraron, pues la pared continua de bajareque, el techo de algunas familias cambian de teja a lámina, el piso de tierra es sustituido por cernido de barro y la mayoría de las familias cuentan con agua entubada. Para el año 2000 la vivienda promedio tiene pared de block, techo de lámina, piso de cemento y cuentan con servicios de agua entubada, energía eléctrica y estufas mejoradas.

Paredes de la vivienda

Cuadro 22. Valor consolidado de paredes de la vivienda en la esfera pública comunitaria.

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	7	6	9
Xejuyú	4	7	8
Choatalum	4	4	9
Valor promedio	5	6	9

Fuente: Elaboración propia.

Techo de la vivienda

Cuadro 23. Valor consolidado del techo de la vivienda en la esfera pública comunitaria.

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	3	4	6
Xejuyú	5	6	6
Choatalum	3	5	7
Valor promedio	4	5	6

Fuente: Elaboración propia.

Piso de la vivienda

Cuadro 24. Valor consolidado del piso de la vivienda en la esfera pública comunitaria.

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	4	4	6
Xejuyú	2	6	6
Choatalum	2	2	6
Valor promedio	3	4	6

Fuente: Elaboración propia.

Servicios en la vivienda

Cuadro 25. Valor consolidado de los servicios de la vivienda en la esfera pública comunitaria.

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	2	2	7
Xejuyú	2	5	8
Choatalum	2	5	8
Valor promedio	2	4	8

Fuente: Elaboración propia.

6.3. Análisis de evolución de los medios de vida de la esfera pública municipal

La esfera privada familiar muestra un desarrollo o cambio positivo en dos capitales: el capital humano y el capital natural. El capital humano del municipio aumentó en un valor de 5 puntos, pasando de un valor de 0 en el 1964 a un valor de 5 en el año 2000. El Capital natural aumentó un valor de 5 puntos, pasando de un valor de 1 en 1964 a un valor de 6 en el año 2000. Dos capitales tuvieron avance: El capital financiero pasando de un valor de 0 en 1964 a un valor de 4 en el 2000 y el capital social pasando de un valor de 3 en 1964 a un valor de 6 en 2000. El capital que no sufrió ningún incremento, mostrando un estancamiento fue el capital físico permaneciendo con un valor de 5 para el periodo inicial y final.

A continuación se presenta un nivel detallado de descripción de cada uno de los capitales medidos en la esfera pública municipal:

Capital Humano: El capital humano presentó valores de 0 para los periodos de 1964 y 1979 debido al analfabetismo presentando porcentajes de 75.39 % de analfabetismo en 1964 y 66.78 de analfabetismo en 1979. En el año 2002 se asigna un valor de 6 porque el cambio en la escolaridad fue dramático hacia una escolaridad promedio de primaria de 75.65. En el caso de la salud, no se encontraron datos de 1964 y 1979, pues el MSPAS inicio mediciones hasta el año 2002. En total el aumento del capital humano fue nulo en el primer periodo y tuvo un avance de 5 puntos en el segundo periodo. ***Avance total de 5 puntos, presentando un desarrollo o cambio positivo.***

Capital Social: El capital social obtuvo un valor de 3 puntos en 1964, mientras que para los periodos de 1979 y 2000 presentan valores de 6. Esto se debe a que si bien existieron cambios a nivel de la organización se tienen diferentes tipos de organización que avanzan desde organizaciones comunitarias tradicionales a Consejos Comunitarios de Desarrollo pasando por Cooperativas. En el caso de la identidad territorial, se alcanza la máxima expresión en el año 1979 donde las tasas de migración son casi nulas alcanzando un 2.42% de migración cuando en 1964 era de 35.12%. ***Avance total de 3 puntos.***

Capital Natural: El manejo de los agrosistemas avanzó de un valor de 1 en 1964 a un valor de 5 en 1979 a un valor de 6 en el año 2000. En las estadísticas municipales puede evidenciarse que los agricultores pasaron de tener únicamente 1 agrosistema cultivado en monocultivo a tener 3 agrosistemas en monocultivo y de producir un rendimiento bajo en los agrosistemas a incrementar hasta 3 o 4 veces la productividad de los agro ecosistemas. ***Avance total de 5 puntos.***

Capital Financiero: El capital financiero se fortaleció en el municipio de forma permanente de 1964 a 1979 y de 1979 al 2000 en un valor de dos puntos en cada periodo. A pesar de no existir datos estadísticos para la cantidad de ingresos, si encontramos datos de la fuente de los ingresos, siendo en 1964 sin datos, para 1979 la producción agrícola permanente y para el 2002, la mayoría de la población fue estudiante y un 18.37% se dedicaba a la industria. ***Avance constante de dos puntos por cada periodo, hacen un avance total de 4 puntos.***

Capital Físico: El capital físico obtuvo un valor de 5 en 1964 para crecer a 6 en 1979 y luego decrecer nuevamente a 5. El motivo de este crecimiento y decrecimiento es que muchas familias lograron mejorar sus condiciones y servicios de vivienda, pero la tenencia de la tierra decreció a la mitad en cada período medido. **Avance de 1 punto entre 1964 y 1979 y decrecimiento de 1 punto entre 1979 y 2000, mostrando estancamiento.**

Cuadro 26. Evolución de medios de vida en esfera pública del municipio de San Martín Jilotepeque.

Medición de capitales

1964

1979

2000

1. Capital Humano

Escolaridad	0	0	4
Morbilidad	0	0	6
Promedio	0	0	5

2. Capital Social

Organización	3	3	4
Identidad territorial	4	10	8
Promedio	3	6	6

3. Capital Natural

(Manejo agrosistemas)

Cultivos principales	1	7	7
Agrosistemas	2	4	6
Promedio	1	5	6

4. Capital Financiero

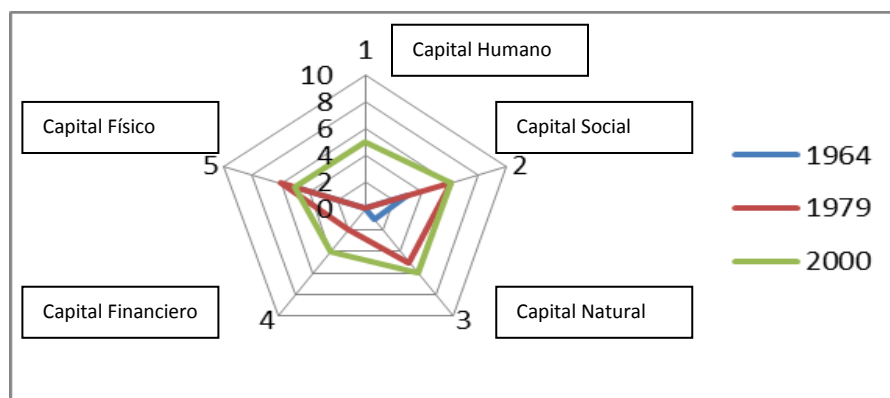
Ingreso mensual	0	0	0
Fuente de Ingreso	0	4	9
Promedio	0	2	4

5. Capital Físico

Tenencia de la tierra	8	7	6
Vivienda	3	5	5
Promedio	5	6	5

Fuente: Elaboración propia.

Figura 6. Evolución de los Medios de Vida en el período 1964-2000 en la esfera íntima familiar.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación se realiza una revisión y análisis histórico con base a la información del municipio de San Martín Jilotepeque con detalle en las 10 variables analizadas:

6.3.1. Capital Humano: Escolaridad

En la variable escolaridad puede observarse que en 1964 un 75.39% de la población es analfabeto. El analfabetismo no presenta un avance hacia 1979 donde se encuentra una tasa de 66.78% a nivel municipal. En el año 2002 el analfabetismo se reduce a un 30.92%, teniendo un 69.08% de alfabetos. La tasa escolar primaria para este año se convierte en 75.65%.

Cuadro 27. Escolaridad de San Martín Jilotepeque.

Forma	1964		1979		2002	
Nivel de Escolaridad	No.	%	No.	%	No.	%
Alfabetos	4893	24.61	6033	33.22	30821	69.08
Analfabetos	14986	75.39	12130	66.78	13798	30.92
Tasa Escolar Pre-primaria	ND	0.00	ND	0.00	1549	6.73
Tasa Escolar Primaria	2009	18.00	ND	0.00	13566	75.65
Tasa Escolar Básico	ND	0.00	ND	0.00	1862	12.77
Tasa Escolar Diversificado	ND	0.00	ND	0.00	528	5.52
Población total Mayor 7 años	19879	100.00	18163	100.00	44619	100.00

Fuente: Elaboración propia con base al I Censo de población y vivienda (1964), II Censo de población y vivienda (1979) y XI Censo nacional de población y VI de habitación (2002).

En el municipio de San Martín Jilotepeque durante los periodos de 1964 y 1979 la tasa de analfabetismo se mantiene como la predominancia en la población a nivel municipal, mientras que en 2002, la población presenta una tasa de primaria de 75.65% y puede observarse un avance de básicos de 12.77% y una tasa de diversificado de 5.52%.

6.3.2. Capital Humano: Morbilidad y mortalidad

No existen datos de salud pública para los periodos de 1964 y 1979. En el año de 2002 el % de mortalidad es de 0.57.

Cuadro 28. Morbilidad y mortalidad de San Martín Jilotepeque.

Morbilidad	1964		1979		2002	
	No.	%	No.	%	No.	%
Población total	ND	0	ND	0	58578	100.00
Mortalidad	ND	0	ND	0	334	0.57
Menores de 1 año	ND	0	ND	0	56	16.77
Menores de 5 años	ND	0	ND	0	26	7.78

Fuente: Elaboración propia con base al I Censo de población y vivienda (1964), II Censo de población y vivienda (1979) y XI Censo nacional de población y VI de habitación (2002).

Al no tener claridad de la medición de las variables se asignan valores de 0 para los periodos de 1964 y 1979, mientras que el valor del año 2002 se asigna un valor de 6 por no enfermarse los hijos regularmente y no tener pérdidas humanas con una mortalidad de 0.57%.

6.3.3. Capital Social: Existencia y calidad de organización social

En 1964 existían 46 organizaciones tradicionales y 3 cooperativas en el municipio. En 1979 se tenía 32 organizaciones tradicionales en el municipio y 10 cooperativas, mientras que en el año 2002 se tienen 16 organizaciones tradicionales, 2 cooperativas y 144 COCODES a nivel municipal. Esto refleja una reducción en las organizaciones tradicionales en el municipio en el periodo estudiado, un incremento de las Cooperativas durante el año 1979 y un fuerte incremento de los COCODES después del impulso de la política de consejos de desarrollo.

Cuadro 29. Tipos de organización de San Martín Jilotepeque.

Forma	1964		1979		2002	
	No.	%	No.	%	No.	%
Organizaciones tradicionales comunitarias y COFRADIAS	46	93.88	32	76.19	16	9.88
Cooperativas	3	6.12	10	23.81	2	1.23
COCODES	0	0.00	0	0.00	144	88.89
TOTAL	49	100.00	42	100.00	162	100.00

Fuente: Elaboración propia con fuente de entrevistados y Plan de Desarrollo Municipal.

El puntaje recibido según la clasificación del valor para la escala de Medios de Vida Sostenible es de 3 en 1964, 3 en 1979 y 4 en el año 2000.

6.3.4. Capital Social: Identidad territorial y migración

La población durante estos tres periodos presenta diferentes patrones de migración. En 1964 el 35.12% de la población migra a otros departamentos para prestar su mano de obra, principalmente en la caña de azúcar y algodón. Esta migración se reduce a un 2.43% en 1973 y en el año 2004 la migración vuelve a incrementarse a un 8.86%.

Cuadro 30. Identidad territorial y migración de San Martín Jilotepeque.

Forma	1964		1973		2004	
	No.	%	No.	%	No.	%
Población Inmigrante Interno	11684	12.63	3155	1.96	ND	0
Población Emigrante Interna	32492	35.12	3911	2.43	15711	8.86
Saldo migratorio	-20808	-22.49	-756	-0.47	ND	0.00
Población total	92518	100.00	161073	100.00	177287	100.00

Fuente: Elaboración propia con base al I Censo de población y vivienda (1964), II Censo de población y vivienda (1979) y XI Censo nacional de población y VI de habitación (2002).

Según la clasificación para los Medios de Vida, en el año 1964, se tiene un valor de 4 puntos, en 1979 un valor de 10 puntos y en el 2000 regresa a 8 puntos.

6.3.5. Capital Natural: Agrosistemas cultivados

Para el caso de esta variable podemos observar que en el año de 1964 el principal sistema de producción familiar campesina fue el sistema patio, incluyendo aves criollas con un 89.52% de familias con presencia de este sistema. En 1979 existen dos sistemas de producción, el agrosistema maíz con un total de 46.56% de presencia en las familias y el sistema patio ocupa un segundo puesto con 40.59% de familias. Para el año 2002 se tiene nuevamente un incremento del sistema patio en las familias campesinas con un 63.90% de familias que poseen este sistema y en un segundo puesto ocupa el café con un 24.48%.

Cuadro 31. Agrosistemas cultivados de San Martín Jilotepeque.

Forma	1964		1979		2002	
	No. Sistemas	% del total	No. Sistemas	% del total	No. Sistemas	% del total
Sistema Milpa	4	0.16	5671	46.56	506	11.62
Sistema Café	242	9.83	1554	12.76	1066	24.48
Sistema Huerto familiar (Hortalizas)	12	0.49	11	0.09	ND	ND
Sistema Patio (Aves)	2205	89.52	4943	40.59	2782	63.90
Total de Agrosistemas Cultivados	2463	100.00	12179	100.00	4354	100.00

Fuente: Elaboración propia basada en el II Censo agropecuario (1964), III Censo agropecuario (1979) y IV Censo agropecuario (2003).

A partir de 1979 podemos ver una transición entre el sistema milpa que tiene predominancia en 1979 con un 46.56% sobre el sistema café con un 12.76%, mientras que en el 2002 el sistema café tiene predominancia con un 24.48% sobre el sistema milpa con un 11.62%.

En las estadísticas presentadas podemos concluir que en 1964 existía un sistema productivo campesino que era las aves criollas. Para 1979 ya se encuentra en las estadísticas presentes 3 sistemas productivos campesinos: el sistema milpa, el sistema patio y el sistema café en orden de importancia. En el año de 2002 se tienen los mismos tres sistemas pero en orden de sistema patio, sistema café y sistema milpa.

6.3.6. Capital Natural: Cultivos principales

Cultivos anuales

En cultivos anuales en 1964, el principal cultivo que fue censado en el Censo Agropecuario de 1964 fue la caña de azúcar con un total de 380 fincas, 292 manzanas y una producción de 7840 qq o 392 Toneladas. Otros cultivos de menor importancia son el maicillo y el arroz.

En 1979 los principales cultivos son el maíz, frijol y la caña de azúcar. El maíz cuenta con 5,671 unidades de producción con una superficie de 7771 manzanas y una producción de 172,246.05 quintales. En el caso del frijol, cuenta con 3323 unidades de producción en una superficie de 3,790 manzanas que producen 13, 333.61 quintales y la caña de azúcar que cuenta con 284 fincas en 4510 manzanas con un volumen de producción de 9,988.90 quintales. Para 1979 también la producción de trigo se convierte en significativa con un total de 111 unidades productivas en 128 manzanas haciendo un total de 3,315.75 quintales. Otros cultivos identificados son la papa y las hortalizas.

Para el censo agropecuario del 2002 los principales cultivos anuales permanecen el maíz, frijol y la caña. En maíz existen 506 unidades productivas con una superficie de 364 manzanas y una producción de 8889 quintales, mientras que en frijol 750 unidades productivas en 625 manzanas con un total de 4183 quintales. En el caso de la caña de azúcar se puede observar una disminución dramática con respecto a las dos anteriores mediciones, donde se presenta un total de 95 fincas en 18 manzanas y 2,912 quintales. Otros cultivos anuales que pueden identificarse en este periodo son el maicillo y el haba.

Cuadro 32. Cultivos anuales principales de San Martín Jilotepeque.

Cultivo	1964			1979			2000		
	No. Fincas	Superficie Mz	Producción qq	No. Fincas	Superficie Mz	Producción qq	No. Fincas	Superficie Mz	Producción qq
Maíz	4	15	96.00	5671	7771	172246.05	506	364	8889.00
Frijol	4	3	26.00	3323	3790	13333.61	750	625	4183.00
Maicillo	5	6	67.00	0	0	0.00	35	187	5786.00
Arroz	1	3	12.00	0	0	0.00	3	2	82.00
Haba	0	0	0.00	0	0	0.00	52	41	159.00
Papa	0	0	0.00	12	8	184.00	3	1	163.00
Trigo	0	0	0.00	111	128	3315.75	1	0	1.00
Ajonjolí	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0
Manía	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0
Azúcar	380	292	7840.00	284	4510	9.988.90	95	18	2912
Hortalizas	12	1	ND	11	12	ND	ND	ND	ND
TOTAL	406	320	8041.00	9412	16220	189079.41	1445	1238	22175.00

Fuente: Elaboración propia basada en el II Censo agropecuario (1964), III Censo agropecuario (1979) y IV Censo agropecuario (2003).

En los rendimientos presentados en la estadística recabada podemos observar el rendimiento para 1964 en 1.06 qq de maíz por cuerda y 0.54 qq de frijol. En 1979 3.66 quintales de Maíz y 0.21 quintales de Frijol, aumentando la producción de maíz con respecto al periodo de 1964, pero reduciendo el rendimiento de frijol de 0.54 qq a 0.21 qq. En el año 2002 el rendimiento fue de 4.00 qq de maíz y de 0.41 qq de frijol. No existen datos estadísticos en los censos agropecuarios de la diversificación con ayotes y hierbas.

Cultivos permanentes

El principal cultivo permanente del municipio es el café, donde en 1964 existían 231 fincas con una superficie de 161 manzanas y no se cuentan datos de volúmenes de producción, mientras en 1979 un total de 1532 fincas con 6,131 manzanas y un volumen de producción de 9,905.10 manzanas. Para el año 2002 se contaba con 2,896 fincas de café con una superficie de 1,066 manzanas y un volumen de producción de 45,766 quintales. En 1979 dos cultivos aparecen como una oportunidad de diversificación de la producción permanente, Manzana con 298 unidades productivas en 7 manzanas y un total de 1,013.35 quintales y la naranja con 319 unidades productivas en 16 manzanas con una producción de 2,812.30 quintales. El banano también aparece como una opción productiva con 149 familias produciendo en asocio con el café haciendo un total de 881 quintales producidos. En 2002 se mantiene la naranja como segunda opción en los cultivos permanentes después del café con un total de 1,097 unidades productivas en 13 manzanas con un volumen de producción de 4,976 quintales y el banano crece en área y volúmenes de producción con 722 unidades productivas en 34 manzanas con un volumen de producción de 8,981 quintales.

Cuadro 33. Cultivos permanentes principales de San Martín Jilotepeque.

Forma	1964			1979				2002	
	No. Fincas	Superficie Mz	Producción qq	No. Fincas	Superficie Mz	Producción qq	No. Fincas	Superficie Mz	Producción qq
Café Arábigo	231	161	ND	1532	6131	9905.10	2896	1066	45766.00
Café Borbón	11	10	ND	22	30	74.75	ND	0	0.00
Banano	27	20	ND	149	0	881.00	722	34	8981.00
Plátano	3	1	ND	3	0	7.50	16	0	221.00
Ciruela	15	4	ND	9	0	13.00	26	1	53.00
Manzana	81	19	ND	298	7	1013.35	209	7	791.00
Naranja	67	19	ND	319	16	2812.30	1097	13	4976.00
Pera	2	1	ND	0	0	0	0	0	0
Piña	1	1	ND	3	0	9	12	0	18
Cardamomo	0	0	ND	3	9	20	7	0	5
Pastos	ND	ND	ND	612	6461	ND	101	2663	ND
Bosque	ND	ND	ND	1517	10090	ND	291	3422	ND
Otros	7	2	ND	0	0	0	0	0	0
TOTAL	445	238	0	4467	22743	14736.00	5377.00	7206.00	60811.00

Fuente: Elaboración propia basada en el II Censo agropecuario (1964), III Censo agropecuario (1979) y IV Censo agropecuario (2003).

Animales y producción pecuaria

La producción pecuaria en el municipio se ha mantenido constante en cuanto a las especies predominantes en el municipio. La especie pecuaria predominante son las aves. En 1964 el municipio contaba con un total de 2,205 fincas, 40.42% del total de fincas pecuarias, haciendo un total de 31,583 unidades con un promedio de 14 aves por patio familiar. En 1979 existen 4943 patios familiares, haciendo un total de 45.02% de las unidades productivas con un total de 109,146 unidades con un promedio de 22 aves por patio familiar. En el 2002 existen 2782 fincas, haciendo un total de 41.65% de las unidades productivas con un total de 163,121 unidades presentando un promedio de 59 aves por patio familiar. La segunda especie en importancia es el ganado porcino. En 1964 se contaba con un total de 985 unidades productivas, haciendo un total de 18.06%, con un total de 2208 cabezas y un promedio de 2 cerdas por porqueriza familiar. En 1979 se cuenta con un total de 3517 unidades productivas, haciendo un total de 32.03% de las unidades pecuarias totales del municipio con un total de 8,695 cerdos y un promedio por porqueriza de 2 cerdas. Para el año 2002, se tienen 1532 unidades productivas, haciendo un 22.93% del total de unidades pecuarias, con un total de 9213 unidades, con un promedio de 6 cerdas por unidad productiva. El ganado bovino representa la tercera especie en importancia en el municipio. Para 1964 se encontraban 985 unidades de producción, haciendo un total de 18.06% del total del municipio, con un total de 5641 unidades y un promedio de 6 ganados por unidad productiva. En 1979 se cuenta con 1652 unidades de producción, haciendo un 15.05% del total de unidades pecuarias totales del municipio con un total de 7590 unidades y 5 animales en promedio por unidad productiva. En el año 2002 se cuenta con 1369 unidades de producción de ganado bovino, haciendo un total de 20.49% de las unidades pecuarias totales del municipio con un total de 6026 animales y un promedio de 4 animales por unidad productiva. La última especie que presenta significancia en la producción pecuaria es el ganado de leche, la cual en los tres periodos presenta 2 animales por unidad productiva.

Cuadro 34. Unidades productivas pecuarias principales en San Martín Jilotepeque.

Año	1964				1979				2002			
Unidad productiva	Fincas	%	Cabezas	Promedio unidades	Fincas	%	Cabezas	Promedio unidades	Fincas	%	Cabezas	Promedio unidades
Ganado Bovino	985	18.06	5641	5.73	1652	15.05	7590	4.59	1369	20.49	6026	4.40
Ganado Porcino	985	18.06	2208	2.24	3517	32.03	8695	2.47	1532	22.93	9213	6.01
Ganado Ovino	60	1.10	129	2.15	0	0.00	ND	0.00	5	0.07	15	3.00
Ganado Caballar	588	10.78	1190	2.02	0	0.00	ND	0.00	289	4.33	441	1.53
Ganado Mular	160	2.93	304	1.90	0	0.00	ND	0.00	50	0.75	106	2.12
Ganado Asnal	11	0.20	13	1.18	0	0.00	ND	0.00	6	0.09	6	1.00
Ganado Caprino	148	2.71	338	2.28	0	0.00	ND	0.00	21	0.31	155	7.38
Aves	2205	40.42	31583	14.32	4943	45.02	109146	22.08	2782	41.65	163121	58.63
Gallos y Gallinas		0.00	30132	0.00		0.00	ND	0.00	0	0.00	156370	0.00
Chompipes		0.00	581	0.00		0.00	ND	0.00	0	0.00	3246	0.00
Otras aves		0.00	870	0.00		0.00	ND	0.00	0	0.00	3505	0.00
Vacas Lecheras	313	5.74	554	1.77	867	7.90	1515	1.75	626	9.37	1290	2.06
TOTAL	5455	100.00	73543	13.48	10979	100.00	126946	11.56	6680	100.00	343494	51.42

Fuente: Elaboración propia basada en el II Censo agropecuario (1964), III Censo agropecuario (1979) y IV Censo agropecuario (2003).

Según los datos presentados en los censos agropecuarios y detallados en el cuadro superior, podemos observar que en 1964 se tiene un promedio de 14 aves, en 1979 22 aves y en el año 2002 un promedio de 59 aves por familia.

Análisis de Medios de Vida

Cuadro 35. Análisis consolidado de medios de vida.

Cultivos y animales del municipio	1964	1979	2002
Maíz +Frijol	2	4	6
Café	2	4	8
Aves de patio	2	4	6
TOTAL	2	4	7

Fuente: Elaboración propia

6.3.7. Capital Financiero: Ingresos mensuales

Esta información no fue posible obtenerla por lo que no se puede obtener un cálculo fidedigno de los ingresos a través del tiempo en las revisiones estadísticas realizadas en las Encuestas de Vivienda e Ingresos. No se asignaron valores a la esfera pública municipal en esta variable por no tener información estadística oficial.

6.3.8. Capital Financiero: Fuente de ingreso

En el análisis de fuente del ingreso de las familias, no se tiene una fuente fidedigna de información pues no existe información para el análisis del grupo de ocupación a nivel municipal. El análisis a nivel departamental tampoco presenta consistencia pues en 1964 solo se levanta la información a nivel de cabecera municipal con un total de 44.99% de personas con ocupación en servicios de las cuales solo 2, 054 personas fueron censadas. Para 1979 el censo incluye la población municipal presentando un dato total de personas censadas de 38,129 y un alto porcentaje de población agricultora con un 82.12%. En el censo del 2002 se censa a un total de 137,221 personas con un alto porcentaje de personas que se agrupan en actividades no reportadas, no calificadas o desconocida con un 49.79%, presumiblemente estudiantes.

Población por grupo de ocupación

Cuadro 36. Población por grupo de ocupación de San Martín Jilotepeque

Forma	1964		1981		2000	
	No.	%	No.	%	No.	%
Miembros del poder ejecutivo, legislativo y personal directivo de administración pública y empresas.	ND	0.00	ND	0.00	1091	0.80
Profesionales, técnicos y similares	215	10.47	656	1.72	1911	1.39
Industriales, comerciantes, administradores, gerentes y empleados directivos	85	4.14	151	0.40	4709	3.43
Oficinistas y similares	32	1.56	322	0.84	2491	1.82
Comerciantes y vendedores	218	10.61	501	1.31	9412	6.86
Agricultores, pescadores, cazadores y madereros	79	3.85	31312	82.12	17493	12.75
Trabajadores de minas e hidrocarburos	ND	0.00	17	0.04	ND	0.00
Trabajadores en operaciones de transporte	ND	0.00	828	2.17	ND	0.00
Artesanos, operarios y obreros calificados	422	20.55	3128	8.20	25205	18.37
Trabajadores manuales y operarios	4	0.19	418	1.10	6308	4.60
Trabajadores de servicios o asistencia y/o similares	924	44.99	398	1.04	ND	0.00
Ocupación desconocida, no reportada o no calificada	75	3.65	398	1.04	68329	49.79
Fuerzas armadas	ND	0.00	ND	0.00	272	0.20
TOTAL	2054	100.00	38129	100.00	137221	100.00

Fuente: Elaboración propia con base al IV Censo económico (1965), Encuesta Nacional de Ingresos y gastos familiares (1979-1981) y Encuesta nacional sobre condiciones de vida en los hogares (ENCOVI 2000)

Para el análisis de fuentes de ingresos desde la perspectiva de los Medios de Vida, descartaremos el uso del dato de personas trabajando en servicios en 1964 pues el muestreo no fue realizado con toda la población a nivel municipio. Para el año de 1979 la principal fuente de ingresos fue de 82.18 % y para el año 2002, 49.79 personas sin ocupación productiva (estudiantes). Si obviamos a los estudiantes, el caso de la siguiente ocupación en el municipio es el de artesanos, obreros y operarios calificados con un 18.37%. Para este caso utilizaremos este dato.

6.3.9. Capital Físico: Tenencia de la tierra

Número y superficie de fincas

Durante los últimos 40 años, las estadísticas presentan resultados de reducción en la superficie que presenta el municipio de San Martín Jilotepeque en el número de fincas. Podemos observar que existe una reducción en el tamaño promedio de finca a nivel municipal. En 1964 el porcentaje más alto de tenencia de la tierra fue de 2 a 5 manzanas con un total de 37.44 % de familias en ese rango. En 1979 podemos observar que un 35.88% de familias tienen una superficie entre 1 y 2 manzanas, mientras que en 2000 un 45.20 familias tienen una superficie menor de 1 manzana.

Esto nos hace pensar que debido al incremento de la población la tierra esta fraccionándose entre los descendientes de las familias campesinas. Con respecto a las fincas grandes de más de 20 caballerías, dejan de existir en el municipio en el año de 1979 y para el año 2000 solo existen 2 fincas de entre 10 y 20 caballerías.

Cuadro 37. Número y superficie de fincas en San Martín Jilotepeque.

	1964				1979				2000			
Tamaño de finca	No.	%	Superficie (mz)	%	No.	%	Superficie (mz)	%	No.	%	Superficie (mz)	%
Menor de 1 manzana	363	10.99	220.00	0.64	1337	31.03	728.93	3.00	796	45.20	297	3.20
1-2 manzanas	924	27.97	1213.00	3.55	1546	35.88	1953.22	8.03	392	22.30	650	7.00
2-5 manzanas	1237	37.44	3434.00	10.04	968	22.46	2591.44	10.65	334	19.00	974	10.50
5-10 manzanas	407	12.32	2548.00	7.45	219	5.08	1391.39	5.72	97	5.50	520	5.60
10-32 manzanas	231	6.99	3856.00	11.27	140	3.25	2379.22	9.78	84	4.80	1179	12.70
32-64 manzanas	74	2.24	3148.00	9.20	42	0.97	1925.34	7.91	23	1.30	826	8.90
1-10 caballerías	61	1.85	9396.00	27.46	53	1.23	10,267.00	42.19	32	1.80	3211	34.60
10-20 caballerías	5	0.15	3891.00	11.37	4	0.09	3097.17	12.73	2	0.10	900	9.70
20-50 caballerías	1	0.03	1838.00	5.37	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Mayor de 50 caballerías	1	0.03	4669.00	13.65	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	3304	100.00	34213.00	100.00	4309	100.00	24333.71	100.00	1760	100.00	9279.54	92.20

Fuente: Elaboración propia basada en el II Censo agropecuario (1964), III Censo agropecuario (1979) y IV Censo agropecuario (2003).

En la forma de tenencia de la tierra en todas las etapas la forma que predomina es la tenencia propia de la tierra. Sin embargo se puede observar que en el periodo de 1979 se incrementó considerablemente la superficie de la tierra en arrendamiento, en colonato y en formas mixtas.

Formas de Tenencia de la tierra

Cuadro 38. Formas de tenencia de la tierra de San Martín Jilotepeque.

Forma	1964		1979		2002	
	No.	Superficie	No.	Superficie	No.	Superficie
Propia	2419	30487.00	3037	22516.41	1044	8227.66
Arrendada	264	531.00	891	1217.62	378	321.06
Comunales	5	7.00	160	171.26	4	5.00
Colonato	169	281.00	402	423.33	4	5.48
Otras	3	2.00	101	73.97	5	1.88
Formas mixtas	444	2905.00	1269	2447.51	329	723.42
TOTAL	3304	34213.00	5860	26850.10	1764	9284.50

Fuente: Elaboración propia basada en el II Censo agropecuario (1964), III Censo agropecuario (1979) y IV Censo agropecuario (2003).

Los valores asignados para la tenencia de la tierra en 1964 el 37.44% de la población tiene parcela de 5 manzanas por lo que tiene un punteo de 8, en 1979 tiene el 35.88% de la población un promedio de 2 manzanas de terreno y en el año 2002 un total de 45.20% de la población tiene parcelas en tamaño promedio de 1 manzana.

6.3.10. Capital físico: Infraestructura y servicios en las viviendas

Techo de la vivienda

En 1964 el material predominante del techo de la vivienda fue teja con un 48.95% y palma con un 32.64%. En el año de 1979 se puede observar un cambio debido al terremoto de 1976 hacia un 83.68% de la población que tiene lamina como techo de la vivienda. Para el año 2002, se puede observar un incremento aún mayor de familias que hacen uso de lámina como material principal de techo de su vivienda a un 92.03%.

Es interesante observar el decrecimiento del material de palma en los techos de la vivienda pasando de un 32.64% en 1964, hacia un 4.53% en 1979 a un valor casi nulo de 0.16% en el año 2002. Además el incremento de las terrazas de concreto, en un aumento de 1979 donde existía un 0.42% hacia un 4.40% en el 2002 que poseen este tipo de material en el techo de su vivienda.

Cuadro 39. Materiales de techo de la vivienda de San Martín Jilotepeque.

Forma	1964		1979		2002	
	No.	%	No.	%	No.	%
Concreto	7	0.13	33	0.42	537	4.40
Lámina Metálica	965	18.15	6509	83.68	11240	92.03
Asbesto cemento	7	0.13	283	3.64	66	0.54
Teja	2602	48.95	571	7.34	290	2.37
Palmar palma o similar	1735	32.64	352	4.53	20	0.16
Otro material	0	0.00	30	0.39	61	0.50
TOTAL HOGARES	5316	100.00	7778	100.00	12214	100.00

Fuente: Elaboración propia con base al I Censo de población y vivienda (1964), II Censo de población y vivienda (1979) y XI Censo nacional de población y VI de habitación (2002).

Para darle valor a los techos de la vivienda se tomó el mayor porcentaje de población en cada periodo evaluado. Para 1964 se asignó un valor de 4 pues tienen techo de teja, en 1979 el 83.68% tiene techo de lámina por lo que se asigna un valor de 6. En el año 2002, el valor permanece con 6 aunque aumentó el % de familias que tienen techo de lámina.

Piso de la vivienda

El piso de las viviendas de San Martín Jilotepeque mantiene la prioridad de piso de tierra en el transcurso de las tres etapas medidas en la investigación. Para medir estos resultados se utilizó la ENCOVI de 1964, 1979 y 2002. El piso de las viviendas es predominantemente de tierra con una disminución progresiva desde 85.74% de las familias en 1964, a 67.07% de las familias en 1979 a 42.06% de las familias en el 2002. Un incremento progresivo se observa en las familias que optan por cambiar su piso de tierra por torta de cemento desde 4.80% en 1964 a 24.85% en 1979 a 27.14% en el año 2002. A pesar de incrementar el número de familias que optan por el piso de cemento, el % de familias que usan el piso de cemento, no ha sobrepasado a las familias que tienen piso de tierra.

Cuadro 40. Materiales del piso de vivienda de San Martín Jilotepeque.

Forma	1964		1979		2002	
	No.	%	No.	%	No.	%
Ladrillo cerámico	0	0.00	0	0.00	436	3.57
Ladrillo de cemento	124	2.33	432	5.55	1264	10.35
Ladrillo de barro	354	6.66	145	1.86	55	0.45
Torta de cemento	255	4.80	1933	24.85	3315	27.14
Parque	0	0.00	0	0.00	345	2.82
Madera	25	0.47	36	0.46	102	0.84
Tierra	4559	85.74	5217	67.07	5137	42.06
Otro material	0	0.00	16	0.21	2	0.02
Material no establecido	0	0.00	0	0.00	1558	12.76
TOTAL HOGARES	5317	100.00	7779	100.00	12214	100.00

Fuente: Elaboración propia con base al I Censo de población y vivienda (1964), II Censo de población y vivienda (1979) y XI Censo nacional de población y VI de habitación (2002).

El valor asignado en los diferentes períodos de medición es 2 pues el piso de la vivienda continua siendo de tierra, a pesar de que se ha reducido el porcentaje de 85.74% en 1964 a 67.07% en 1979 y a 42.06% en el 2002.

Servicio de agua

Para este caso el acceso a agua, es interpretado como el acceso a chorro exclusivo por lo que la variable presenta un 8.92% de familias con acceso a agua con chorro exclusivo en 1964, 25.02% de familias en 1979 y 61.31% en el año 2002. Como documentación complementaria en 1964 el 53.63% de la población que tiene acceso a agua, es de pozo, mientras que en 1979 el 35.97% de la población tiene acceso a chorro público como principal fuente de agua, mientras que en el año 2002 el 61.31% de la población tiene chorro exclusivo como principal fuente de agua.

Cuadro 41. Viviendas con servicios públicos de San Martín Jilotepeque

Servicio de agua	1964		1979		2002	
Agua	No.	%	No.	%	No.	%
Chorro exclusivo	474	8.92	1946	25.02	6,589	61.31
Chorro para varios hogares	0	0.00	473	6.08	117	1.09
Chorro publico	0	0.00	2798	35.97	364	3.39
Pozo	2851	53.63	1605	20.63	2,803	26.08
Rio, lago o manantial	1991	37.45	899	11.56	590	5.49
Otros	0	0.00	58	0.75	284	2.64
Total	5316	100.00	7779	100.00	10,747	100.00

Fuente: Elaboración propia con base al I Censo de población y vivienda (1964), II Censo de población y vivienda (1979) y XI Censo nacional de población y VI de habitación (2002).

Servicio de Luz

En 1964 el acceso a servicio de luz eléctrica en los hogares fue de 3.65%, mientras que en 1979 el 23.31% de las familias tenían acceso a energía eléctrica, dando un salto cuantitativo para el 2002 con 84.44% de las familias con acceso a energía eléctrica.

En 1964 la principal fuente de luz aparece en otros con un 48.81%, mientras que en 1979 es basado en gas corriente y en 2002 con luz de energía eléctrica con un 84.44 % de cobertura de las familias del municipio.

Cuadro 42. Viviendas con tipos de servicio de luz en San Martín Jilotepeque.

Forma	1964		1979		2002	
Servicio de Luz	No.	%	No.	%	No.	%
Eléctrica	194	3.65	1813	23.31	9075	84.44
Panel solar	0	0.00	0	0.00	48	0.45
Gas corriente	1008	18.96	3202	41.16	433	4.03
Candela	1519	28.57	2535	32.59	1177	10.95
Otros	2595	48.81	229	2.94	14	0.13
Total	5316	100.00	7779	100.00	10747	100.00

Fuente: Elaboración propia con base al I Censo de población y vivienda (1964), II Censo de población y vivienda (1979) y XI Censo nacional de población y VI de habitación (2002).

Servicio para la cocina

En el servicio de cocina, el uso en 1964 es de casi la totalidad de la población con leña, con un 97.59% de las familias usando leña, mientras que en 1979 se utiliza la leña en 94.31% de la población. Para el 2002 se utiliza mayormente la leña nuevamente con un 86.94% de las familias.

El caso del gas propano presenta un ligero aumento desde 1964 hasta el año 2002. Para 1964 únicamente un 0.38% de las familias tiene gas propano. Para 1979 un 3.59% de las familias presenta uso de gas propano y para el año 2002 un 10.77 de familias presenta gas propano como principal uso de fuente de energía para la cocina.

Cuadro 43. Viviendas y tipo de servicio de cocina en San Martín Jilotepeque.

Forma	1964		1979		2002	
Servicio de cocina	No.	%	No.	%	No.	%
Electricidad	2	0.04	7	0.09	172	1.60
Gas propano	20	0.38	279	3.59	1157	10.77
Gas corriente	0	0.00	68	0.87	37	0.34
Leña	5188	97.59	19	0.24	9343	86.94
Carbón	86	1.62	7336	94.31	28	0.26
No cocina	20	0.38	70	0.90	10	0.09
Total	5316	100.00	7779	100.00	10,747	100.00

Fuente: Elaboración propia con base al I Censo de población y vivienda (1964), II Censo de población y vivienda (1979) y XI Censo nacional de población y VI de habitación (2002).

En análisis de la variable podemos encontrar que el avance en el desarrollo de servicios es notable, teniendo un avance de un valor de 2 en 1964 que representaba la carencia de servicios, a un valor de 6 en 1979 con agua entubada y estufa y a un valor de 8 en el 2002 con la introducción de luz.

Para obtener el promedio de la variable de Capital Físico: Infraestructura y servicios de la vivienda se realizó un promedio del techo, piso y los servicios, siendo los valores en 1964 de 3, en 1979 de 5 y de 5 en 2002.

6.4. Análisis del desarrollo rural

6.4.1. Análisis comparativo de las variables en las dimensiones familiar, comunitaria y municipal

6.4.1.1. Capital Humano Escolaridad

En el año 1964 la variable escolaridad en la dimensión familiar presenta un valor de 2, la dimensión comunitaria representa que las familias entrevistadas saben leer y escribir. A nivel municipal en ese mismo año, un 24.61% de personas son alfabetos y un 75.39% son analfabetas lo cual significa un valor para el municipio de un valor de 0. El dato para 1979 a nivel familiar es de 3 lo que significa haber cursado el 3er. grado primaria, a nivel comunitario se presenta un valor de 4 que representa haber cursado 6to. Primaria. A nivel municipal el porcentaje de alfabetos aumenta de 24.61 a 33.22% mientras que los analfabetas decrecen del 75.39 al 66.78%. Para el año 2000 la dimensión familiar presenta un valor de 7 que significa que los miembros de la familia han cursado estudios técnicos superiores, mientras que la dimensión comunitaria en promedio ha cursado el 5to. Bachillerato. En el 2002 el 69.08% de los habitantes son alfabetos y el 30.92% son analfabetas. La tasa de asistencia escolar de primaria es del 75.65% y la tasa de asistencia escolar a básicos es de 12.77%. En la variable de escolaridad puede observarse un avance en el desarrollo del capital humano en las dimensiones: familiar y municipal y un estancamiento a nivel comunitario.

Cuadro 44. Comparación de las esferas privada familiar, pública comunitaria y pública municipal en la variable escolaridad del capital humano.

Esfera	1964	1979	2000
Privada Familiar	2	3	7
Pública Comunitaria	6	3	6
Pública Municipal	0	0	4

Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas, los talleres, y revisión histórica estadística y el análisis de medios de vida.

6.4.1.2. Capital Humano Morbilidad y Mortalidad

En 1964 la variable morbilidad y mortalidad a nivel familiar presenta un valor de 3 lo que en promedio significa que las familias tenían todo el tiempo a sus niños con enfermedades. A nivel comunitario el valor es de 6, lo que significa que los niños se enferman regularmente. A nivel municipal no existen datos históricos de morbilidad y mortalidad. Para el año de 1979 los valores se invierten pues en la dimensión de las familias entrevistadas el valor se incrementó de 3 a 6, pasando de estar los niños enfermos constantemente a estar los niños enfermos regularmente. En la dimensión comunitaria se observa una reducción inversa al comportamiento de las familias pues el valor se reduce de 6 a 3, principalmente porque niños se enfermaban por el conflicto

armado y las condiciones de movilidad y violencia que se presentaron durante esa época. A nivel municipal tampoco existen datos sobre salud en este período de tiempo. En el 2000, en la dimensión familiar el promedio de valor es 7 donde los niños de las familias entrevistadas se enferman ocasionalmente y en la dimensión comunitaria el valor es 6, que representa que los niños se enferman ocasionalmente. El dato obtenido del sistema de salud es una mortalidad de 0.57% del total de la población, de los cuales 16.77% son menores de 1 año y 7.20 son menores de 5 años.

Cuadro 45. Comparación de las esferas privada familiar, pública comunitaria y pública municipal en la variable morbilidad y mortalidad del capital humano.

Esfera	1964	1979	2000
Privada Familiar	3	6	7
Pública Comunitaria	6	3	6
Pública Municipal	ND	ND	6

Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas, los talleres, y revisión histórica estadística y el análisis de medios de vida.

6.4.1.3. Capital Social: Existencia y Calidad de Organización Social

En 1964 el valor obtenido a nivel familiar es de 3 que representa la existencia de la organización comunitaria. El mismo valor se presenta a nivel comunitario, para el mismo año. La investigación a nivel municipal nos describe que para ese año existían en el municipio un total de 46 organizaciones tradicionales comunitarias y cofradías y únicamente 3 cooperativas. El valor a nivel municipal es de 1964. Para el año de 1979 la dimensión familiar presenta un valor de 7, al igual que la comunitaria, representando organizaciones cooperativas fortalecidas. En la dimensión municipal crece el número de cooperativas de 3 a 10 y el número de organizaciones tradicionales disminuye de 46 a 32. El valor a nivel municipal permanece en 3. En el año 2000, a nivel familiar se identifican organizaciones comunitarias fuertes y también se evidencian las organizaciones municipales, teniendo un valor de 5. En la dimensión comunitaria se identifican de igual forma las organizaciones municipales fortalecidas siendo un valor de 6. En los datos obtenidos de la revisión bibliográfica, en la dimensión municipal se observa un incremento de consejos comunitarios de desarrollo equivalente a 144, únicamente 2 cooperativas y solo 16 organizaciones tradicionales. El valor a nivel municipal se incrementa a 4. Podemos concluir que cada período estudiado representa un modelo de organización siendo para la década del 60 la Organización Tradicional, para la década del 80 la Cooperativa y para la década del 2000 los COCODE's.

Cuadro 46. Comparación de las esferas privada familiar, pública comunitaria y pública municipal en la variable existencia y calidad de organización social del capital social.

Esfera	1964	1979	2000
Privada Familiar	3	7	5
Pública Comunitaria	3	7	8
Pública Municipal	3	3	4

Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas, los talleres, y revisión histórica estadística y el análisis de medios de vida.

6.4.1.4. Capital Social: Identidad Territorial y Migración

En la variable Identidad territorial y migración para 1964 en la dimensión familiar se puede observar un valor de 7 que significa que varios de los miembros de la familia migran a vender su fuerza de trabajo como jornaleros o trabajar en el sector informal. El valor para la dimensión comunitaria es de 6 lo que confirma el valor obtenido a nivel familiar. Los datos estadísticos obtenidos del censo de población de 1964, nos indican que en 1964, 35.12% de la población (37,492 de 92,518 habitantes) migran en busca de trabajo principalmente a la costa sur, en corte de caña y algodón, o que representa un valor de 4. Para 1979, en la dimensión familiar y comunitaria el valor permanece en 6, a interpretación de los entrevistados y participantes de los grupos focales; los miembros de la familia continua su ciclo de migración. Los datos estadísticos a nivel municipal nos muestran una drástica reducción en el porcentaje de la población que migra reduciendo a un 2.43% el total de población migrante interno (3,911 de 161.073 habitantes). En el año 2,000, el valor se reduce tanto a nivel familiar como comunitario a un valor de 5, debido al auge de la migración internacional principalmente a Estados Unidos. El porcentaje de población migrante según los datos obtenidos por el INE a nivel municipal es de 8.86% (15,711 de 177,207 habitantes), teniendo un valor en la escala propuesta de 8. Existe un retroceso en las esferas privada familiar y publica comunitaria, teniendo un avance la esfera pública municipal.

Cuadro 47. Comparación de las esferas privada familiar, pública comunitaria y pública municipal en la variable Identidad territorial y migración del capital social.

Esfera	1964	1979	2000
Privada Familiar	7	6	5
Pública Comunitaria	6	6	5
Pública Municipal	4	10	8

Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas, los talleres, Y revisión histórica estadística y el análisis de medios de vida.

6.4.1.5. Capital Natural: Agrosistemas Cultivados

Para la medición de esta variable, se han identificado 4 principales agrosistemas campesinos: 1) Agrosistema Milpa; 2) Agrosistema Café; 3) Huerto y 4) Patio. En 1964, en la dimensión familiar se identifica 1 agrosistema con monocultivo, la dimensión comunitaria y 1 agrosistema con diversidad de cultivos. A pesar de que no se especifica el agrosistema, se infiere que es el agrosistema de granos básicos, debido a ser la base de la dieta de la población rural del municipio, sin embargo, los datos del primer censo de producción agropecuaria especifica que en un total de 2463 agrosistemas cultivados, 2205 (89%) tienen sistema milpa. En 1979 el valor para la dimensión comunitaria es de 6, que representa 2 agrosistemas con diversidad de cultivos y manejo agroecológico. Los datos del III Censo agropecuario nos muestran que para el municipio 12,179 agrosistemas cultivados de los cuales 5,671 (46.56%) eran de milpa, 4,943 (40.59%) fueron de aves criollas y 1554 (12.76%) fueron de café, por lo que se encuentran 3 agrosistemas cultivados, haciendo un valor de 8. Para el año 2000, en los valores obtenidos a nivel familiar (9) y comunitario (10) nos dicen que se manejan 3 agrosistemas con diversidad de cultivos y manejo agroecológico. También se declara a nivel comunitario que los agrosistemas garantizan la seguridad alimentaria y la generación de ingresos. Los datos estadísticos agrosistemas cultivados (de 12,179 a 4,354), de los cuales 2,702 (63.90%) son aves criollas, 1066 (24.48%) son cafetales y 506 (11.62%) son milpa. En las 3 esferas existió desarrollo o cambio positivo.

Cuadro 48. Comparación de las esferas privada familiar, pública comunitaria y pública municipal en la variable agrosistemas cultivados del capital natural.

Esfera	1964	1979	2000
Privada Familiar	1	6	9
Pública Comunitaria	1	7	10
Pública Municipal	1	8	8

Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas, los talleres, y revisión histórica estadística y el análisis de medios de vida.

6.4.1.6. Capital Natural: Cultivos principales

Agrosistema milpa

En el año 1964, para maíz y frijol, tanto las familias como las comunidades tienen valores de 3 lo que significa una producción de maíz de 2qq/cda y 75 libras de frijol haciendo un rendimiento promedio de 12qq/mz y 4.5qq/mz. Los rendimientos encontrados en el II Censo Agropecuario son 1.06qq/cda o un rendimiento de maíz de 6.36qq/mz de maíz y 8.66qq/mz de frijol. En el año 1979 los datos de comunitarios y familias suben hasta 30qq/mz y 6qq frijol/mz, además de ayotes y milpa. La estadística nos aclara que el rendimiento de maíz llega a 21.96 qq/mz y 1.26 qq/mz de frijol. Para el año 2000, las familias y comunidades dicen que el rendimiento permanece mientras a nivel municipal el IV Censo Agropecuario nos ubica en rendimientos de 24qq/mz de maíz y 2.46qq/mz de frijol.

Cuadro 49. Comparación de las esferas privada familiar, pública comunitaria y pública municipal en el sistema milpa de la variable cultivos principales del municipio del capital natural.

Esfera	1964	1979	2000
Privada Familiar	3	9	9
Publica Comunitaria	3	9	9
Publica Municipal	2	4	6

Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas, los talleres, y revisión histórica estadística y el análisis de medios de vida.

Agrosistema café

Las familias dicen que no existía café en sus terrenos y de las 3 comunidades sólo la comunidad de Chijocón dice haber experimentado con el cultivo. A nivel municipal se encuentran 231 fincas de café en 1964 con una superficie de 161mz. En 1979 la dimensión familiar dice haber cultivado una cuerda en promedio con rendimientos menores a 1qq sin otros cultivos, la dimensión comunitaria dice tener producción entre 4 y 5qq de café y diversificado el agrosistema con plátano. La estadística nos dice que para 1979 habían 1532 fincas, 6131mz cultivadas con un rendimiento promedio de 1.61 qq/mz, mucho más bajo que lo que plantean los participantes del taller comunitario, pero coincide con lo expuesto por las familias. Para el año 2000, la dimensión familiar dice estar produciendo rendimientos mayores de 30qq/mz y estar diversificados con plátanos y frutales. La dimensión comunitaria afirma que estos rendimientos son mayores a los 43qq/mz. La estadística nos dice que el rendimiento promedio para 2002 es de 42.93qq/mz y llama la atención el rendimiento del banano con 26qq/mz habiendo 722 productores.

Cuadro 50. Comparación de las esferas privada familiar, pública comunitaria y pública municipal en el agrosistema café en la variable cultivos principales del capital natural.

Esfera	1964	1979	2000
Privada Familiar	0	2	7
Publica Comunitaria	1	7	10
Publica Municipal	0	2	8

Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas, los talleres, y revisión histórica estadística y el análisis de medios de vida.

Agrosistema hortalizas

En la dimensión familiar para 1964 dicen no producir hortalizas ni verduras, la dimensión comunitaria dice producir sólo para el consumo a través de huertos familiares. En 1979 la producción familiar inicia a ser excedentaria y pueden vender. En la dimensión comunitaria, para 1979 ya existen iniciativas de hortalizas comerciales como la papa y en el año 2000 para ambos existe más de una iniciativa de producción de hortalizas comerciales. A nivel de los Censos agropecuarios se evidencia únicamente el aumento del cultivo de la papa en 1979.

Cuadro 51. Comparación de las esferas privada familiar, pública comunitaria y pública municipal en el agrosistema hortalizas en la variable cultivos principales del capital natural.

Esfera	1964	1979	2000
Privada Familiar	0	3	6
Publica Comunitaria	1	5	7
Publica Municipal	ND	ND	ND

Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas, los talleres, y revisión histórica estadística y el análisis de medios de vida.

Sistema aves de patio

Las dimensiones familiar y comunitaria mencionan que para 1964 las familias tenían menos de 5 gallinas, sin embargo el Censo Agropecuario nos presenta un 40% de familias que tienen gallinas con un total de 14 unidades. Para 1979 las dimensiones familiares y comunitarias coinciden en tener 20 gallinas y un par de patos. El resultado de la estadística dice que el 45% de familias tiene gallinas con un promedio de 22 unidades. En el 2002, las 2 dimensiones, familiar y comunitario, concuerdan en tener entre 35 y 50 gallinas. El dato oficial es de 50 unidades.

Cuadro 52. Comparación de las esferas privada familiar, pública comunitaria y pública municipal en el sistema aves de patio en la variable cultivos principales del capital natural.

Esfera	1964	1979	2000
Privada Familiar	1	4	8
Publica Comunitaria	2	5	8
Publica Municipal	4	6	8

Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas, los talleres, y revisión histórica estadística y el análisis de medios de vida.

6.4.1.7. Capital Financiero: Ingresos Mensuales

No fue posible encontrar datos y registros históricos de ingresos promedio a nivel municipal, para ninguno de éstos períodos. Lo más cercano fueron datos a nivel departamental. Sin embargo, los ingresos reportados para 1964, 1979 y 2000 fueron el equivalente a \$50, \$100 y \$150 respectivamente.

Cuadro 53. Comparación de las esferas privada familiar, pública comunitaria y pública municipal en la variable ingresos mensuales del capital financiero.

Esfera	1964	1979	2000
Privada Familiar	0	1	7
Publica Comunitaria	0	1	6
Publica Municipal	ND	ND	ND

Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas, los talleres, y revisión histórica estadística y el análisis de medios de vida.

6.4.1.8. Capital Financiero: Fuente de Ingresos

Para 1964, la principal fuente de ingresos reportada fue de ser jornaleros agrícolas tanto a nivel familiar como a nivel comunitario. A nivel municipal, para ese año no existe información. En 1979 las 3 dimensiones se portan como principal fuente de ingresos el ser productor agrícola permanente. Para este III Censo Agropecuario se tiene un dato de 82.18% de productores agrícolas. En el año 2000 a nivel de las familias entrevistadas se han movido al sector servicios, mientras que la mayoría de la comunidad permanece como productor agrícola y a nivel de la dimensión municipal la principal fuente de ingresos es la industria, con un 18.37%.

Cuadro 54. Comparación de las esferas privada familiar, pública comunitaria y pública municipal en la variable fuente de ingresos del capital financiero.

Esfera	1964	1979	2000
Privada Familiar	2	5	8
Publica Comunitaria	3	4	4
Publica Municipal	0	4	9

Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas, los talleres, y revisión histórica estadística y el análisis de medios de vida.

6.4.1.9. Capital Físico: Tenencia de la Tierra

A nivel familiar, en 1964 sólo tienen lote pero no casa, mientras que a nivel comunitario tienen la mayoría lote y casa. En ese mismo período, de 3,304 fincas existentes en San Martín, 1,237 fincas (37.44%), el cual representa el mayor porcentaje tenían entre 2 y 5 manzanas. En 1979, la mayor parte de familias en las 3 comunidades cuenta con lote y parcela de 2 cuerdas. La estadística confirma el dato pues un 31.03%, o sea 1,337 fincas de las 4,309 censadas tienen menos de 1mz. Sin embargo el porcentaje más alto lo representan las familiar que tienen entre 1 y 2 manzanas, haciendo un 35.88% (1,546 de 4,309 fincas). En el 2000 las familias y comunidades dicen tener lote, casa y parcela de 2 manzanas. El dato estadístico nos dice que a nivel municipal el mayor porcentaje de fincas está en las que presentan un área menos a 1 manzana (45.20%).

Cuadro 55. Comparación de las esferas privada familiar, pública comunitaria y pública municipal en la variable tenencia de la tierra del capital físico.

Esfera	1964	1979	2000
Privada Familiar	1	5	7
Pública Comunitaria	2	4	7
Pública Municipal	8	7	6

Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas, los talleres, y revisión histórica estadística y el análisis de medios de vida.

6.4.1.10. Capital Físico Infraestructura y servicios de vivienda

Con respecto a la vivienda, para 1964 puede confirmarse los datos familiar y comunitario que la casa tenía techo de teja, (48.95% pub.). En el Censo de vivienda y habitación, piso de tierra (85.75%), y carecían de servicios (8.92% de chorros) y 3.65% de servicio de energía eléctrica. Para 1979, el techo de las viviendas es de lámina metálica en un 83.68% como lo afirma el Censo y también la información familiar y comunitaria, el piso permanece en un mayor porcentaje de tierra (67.07%) aunque 24.85% cambia a torta de cemento y los servicios como agua y luz alcanzan aproximadamente al 25% de la población. En el año 2000, el techo de lámina metálica aumenta a 92.03% confirmando el dato familiar y comunitario, el piso permanece de tierra lo que no concuerda con la información obtenida, pero el porcentaje con piso de cemento aumenta a 27.14% y los servicios de agua y luz llegan a un 61.31% y 84.44% respectivamente.

Por otro lado a nivel municipal no existen datos de paredes de la vivienda y que la principal fuente de energía es la leña siempre arriba de 85% comparado con otros recursos como el gas propano.

Techo

Cuadro 56. Comparación de las esferas privada familiar, pública comunitaria y pública municipal en el techo de la variable infraestructura de la vivienda del capital físico.

Esfera	1964	1979	2000
Privada Familiar	2	5	9
Publica Comunitaria	5	6	9
Publica Municipal	ND	ND	ND

Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas, los talleres,
Y revisión histórica estadística y el análisis de medios de vida.

Pared

Cuadro 57. Comparación de las esferas privada familiar, pública comunitaria y pública municipal en la pared de la variable infraestructura de la vivienda del capital físico.

Esfera	1964	1979	2000
Privada Familiar	2	6	8
Publica Comunitaria	4	5	6
Publica Municipal	4	6	6

Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas, los talleres,
y revisión histórica estadística y el análisis de medios de vida.

Piso

Cuadro 58. Comparación de las esferas privada familiar, pública comunitaria y pública municipal en el piso de la variable infraestructura de la vivienda del capital físico.

Esfera	1964	1979	2000
Privada Familiar	2	3	7
Publica Comunitaria	3	4	6
Publica Municipal	2	2	2

Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas, los talleres,
Y revisión histórica estadística y el análisis de medios de vida.

Servicios

Cuadro 59. Comparación de las esferas privada familiar, pública comunitaria y pública municipal en los servicios de la variable infraestructura del capital físico.

Esfera	1964	1979	2000
Privada Familiar	2	5	9
Publica Comunitaria	2	4	8
Publica Municipal	2	6	8

Fuente: Elaboración propia con base a las encuestas, los talleres, y revisión histórica estadística y el análisis de medios de vida.

6.4.2. Análisis sobre los capitales en los medios de vida para el desarrollo rural

1. El **capital natural** se incrementó debido al cultivo de mayor cantidad de agrosistemas cultivados, pasando de un agrosistema único (milpa) a tener agrosistema café – frutales, hortalizas comerciales y a diversificar el sistema aves de patio. Los rendimientos aumentaron para cada agrosistema, 1) Duplicando el rendimiento de maíz y frijol y diversificando el agrosistema con hierbas y ayotes, 2) Introduciendo y triplicando el rendimiento del agrosistema café y diversificándolo con frutales y musáceas, 3) Pasando de huertos familiares a hortalizas comerciales y 4) Incrementando el número y tipo de aves en el sistema aves de patio, con la introducción de patos y chompipes.
2. El **capital financiero** se desarrolló incrementando los ingresos de \$50 \$150 por mes en promedio y cambiando la actividad principal generadora de ingresos de jornaleros de fincas a jornaleros agrícolas independientes. En las familias, comunidades y en el municipio se puede evidenciar más valor adquisitivo a pesar de la depreciación del quetzal ante el dólar, motivo por el cual expresamos los valores en dólares americanos.
3. El **capital humano** aumentó debido al incremento de la escolaridad, donde se presentan un cambio desde alfabetismo hacia la escolaridad completa en el periodo estudiado. Con respecto a la salud fue muy difícil medirlo pues no se encontraron datos concisos sobre la evolución de la salud a nivel municipal.
4. El **capital social** involucionó, debido a que en las dos variables estudiadas organización social y migración e identidad territorial, existe un aumento en el periodo comprendido entre 1964 y 1979, pero entre 1979 y 2000, este avance retrocede hasta los valores de 1964. En niveles de organización social existe una transición desde la organización tradicional comunitaria con respeto a las autoridades locales e indígenas, hacia las cooperativas enfocadas en la producción agrícola y la comercialización de los productos agrícolas hacia los sistemas de Consejos Comunitarios y municipales de Desarrollo impulsados principalmente por la ley de consejos de desarrollo. En la variable migración existió una disminución de la migración a fincas para permanecer en el territorio de 1964 a 1979, pasando a otro nivel de migración en 2000 hacia Estados Unidos.
5. El **capital físico** aumentó en la dimensión de familias y comunidades entrevistadas, debido a que las fincas grandes se parcelaron y esto permitió el acceso de los campesinos a tierra, mientras que los datos a nivel municipal presentan todo lo contrario pues el promedio de tamaño de parcela decreció progresivamente en el periodo estudiado. La variable vivienda mejoró permanentemente pasando de casa con piso de tierra, techo de teja, pared de bajareque y sin servicios a casas con piso de cemento, techo de lámina, paredes de block y acceso a agua, luz y estufa mejorada.

6.4.3. Análisis de influencia entre las esferas

6.4.3.1. Análisis de influencia de la esfera privada familiar hacia la esfera pública comunitaria

La esfera privada familiar presenta una influencia directa sobre la esfera pública comunitaria en el capital natural, capital financiero y capital físico.

En el capital natural líderes y promotores iniciaron el proceso de experimentación campesina y elevaron sus rendimientos de maíz, frijol, el establecimiento de nuevos cultivos como el café y las hortalizas y la diversificación de sus agrosistemas. Este ejemplo de los líderes y promotores tuvo repercusión en las comunidades donde también se incrementaron los rendimientos de granos básicos, se establecieron nuevos cultivos y se diversificaron los agrosistemas.

En el capital financiero, los campesinos y agricultores líderes dejaron de migrar a la costa para producir sus alimentos y productos que generan ingresos y también fueron ejemplos para otros productores a nivel comunitario que decidieron organizarse para producir a través de cooperativas.

En el capital físico, los líderes a nivel comunitario iniciaron procesos de compra de tierras para producir a mayor escala e introdujeron cambios en sus viviendas cambiando los techos de teja por lámina de zinc, después del terremoto y paredes de block sustituyendo el bajareque y el piso de cemento por el piso de tierra. Este ejemplo también fue compartido y copiado a nivel comunitario por muchos habitantes por lo que cambiaron sus condiciones de vida y tenencia de la tierra.

La esfera privada familiar no presentó influencia directa sobre la esfera pública comunitaria en dos capitales: capital humano y capital social.

En el capital humano, los líderes y promotores comunitarios mejoraron sus condiciones de escolaridad y salud, no así la comunidad. La inversión mayor en estos dos rubros lo realizan los líderes no con ellos mismos sino con sus hijos y nietos por lo que es hasta en el cambio generacional que la comunidad es influenciada cuando se hacen evidentes los frutos de la inversión en educación de estos líderes en sus hijos. Adicionalmente a esto, políticas públicas son impulsadas para mejorar los índices de educación y salud a nivel rural.

En el capital social, un factor determinante que hace que no se desarrolle el tejido social es el conflicto armado interno que hace que los líderes y promotores sean perseguidos y tengan que huir del país, no pudiendo fortalecer los procesos de organización social en las décadas del 80 y 90, décadas perdidas en la organización social de la ruralidad del municipio. Es hasta con el impulso de la Ley de Consejos de Desarrollo que se establece nuevamente un proceso de fortalecimiento organizacional comunitario y municipal a nivel rural que es además validado por el Gobierno de la República y que garantiza la no persecución de la organización comunitaria.

6.4.3.2. Análisis de influencia de la esfera pública comunitaria hacia la esfera pública municipal

La esfera pública comunitaria no ejerció una influencia directa en la esfera pública municipal en casi ninguno de los capitales. En el caso del capital natural puede concluirse que existe un aporte visible de las comunidades al municipio debido a la contribución del incremento de la producción, la diversificación productiva.

Los aportes no son tan visibles en el caso de los capitales financieros y físicos, donde los ingresos se incrementan tan solo parcialmente a nivel municipal debido al incremento de la producción y las fuentes del ingreso del municipio no cambian, siendo la agricultura la venta de mano de obra el principal fuente de economía de la esfera pública municipal. En el caso del capital físico, los cambios de materiales de la vivienda se dan en comunidades específicas y con líderes pero no pesa en el promedio municipal que sigue teniendo el mayor porcentaje de piso de tierra del departamento y el menor porcentaje de acceso a servicios de agua y luz. Además a pesar de que existen procesos de compra y adquisición y adjudicación de tierras para campesinos en el municipio de San Martín Jilotepeque el número de fincas se incrementa y el área de cada finca decrece en cada intervalo de los censos agropecuarios medidos, teniendo en promedio menos tierra cada habitante como capital físico para la producción.

La influencia de la esfera pública comunitaria sobre la esfera pública municipal es inexistente para los capitales humano y social pues, políticas públicas pueden influenciar el desarrollo municipal de una forma más directa que solo el esfuerzo comunitario. Específicamente, políticas públicas de educación, salud, servicios y carreteras. En el capital social pueden influenciar de una forma directa el contexto y las relaciones entre actores sociales, específicamente como el caso estudiado de San Martín Jilotepeque donde el conflicto armado repercutió en un retroceso en el capital social, rompiendo el tejido social comunitario y municipal.

CONCLUSIONES

1. La **esfera privada familiar** de los líderes entrevistados en San Martín Jilotepeque presentó un desarrollo continuado y constante. Los capitales más fortalecidos fueron el capital natural, financiero y físico. El capital natural presenta un cambio de 8 puntos, el capital financiero un cambio de 7, y el capital físico un cambio de 6 puntos. El capital humano tuvo un avance de 4 y el capital social tuvo un comportamiento de altibajo presentando un estancamiento en el periodo estudiado. Los resultados pueden interpretarse como líderes que sembraron más cultivos, enriquecieron agrosistemas y diversificaron su producción, generaron más ingresos y obtuvieron más activos. Sin embargo, los mejores ingresos no reflejaron la misma medida de inversión en educación y salud y participación social y comunitaria.
2. La **esfera pública comunitaria** de las comunidades que participaron en el estudio presentó un desarrollo constante, pero diferenciada según los capitales medidos. Los capitales que presentaron desarrollo o cambio significativo fueron los capitales natural y físico. El avance promedio para el capital natural es de 7 y el capital físico el promedio de avance es de 5. Dos capitales presentaron avance: Capital financiero que presenta un cambio de 4 puntos y el Capital humano que tuvo un cambio de 3 puntos. El capital social fue el que presentó menos avance con un valor de 2 puntos. Los resultados se interpretan de la siguiente manera: Comunidades produciendo más cultivos y animales y área para cultivo y mejorando las infraestructuras de sus viviendas y comunidades, pero con ingresos que solo se mejoran en un menor grado que los productos generados y la reinversión en educación y salud no fue tan grande como el incremento de la producción. La participación social no presenta un fortalecimiento significativo a nivel comunitario.
3. La **esfera pública municipal** presentó un avance constante pero de menor escala que las esferas íntima familiar y que la esfera pública comunitaria. Los capitales que presentan desarrollo o cambio positivo son los siguientes: Capital Humano y Capital Natural, ambos con 5 puntos de cambio en el periodo estudiado. El capital financiero y capital social presentan un valor de avance según la medición de las variables con un avance de 4 puntos el Capital Financiero y 3 puntos el capital social. El capital que presenta un estancamiento según la medición efectuada fue el Capital Físico. La reconfiguración rural del municipio fue un incremento a la producción, la diversificación de agrosistemas cultivados y la inversión en educación a través de política pública. Los ingresos y la fuente de ingresos no se desarrollaron de igual forma que la producción, la escolaridad y la organización evolucionó en sus formas desde cofradías hasta COCODES pasando por cooperativas. Los ingresos no evolucionaron significativamente en el municipio en el periodo medido en la investigación.

4. Los líderes comunitarios tuvieron una influencia directa en la evolución del capital natural tanto en la esfera pública comunitaria y municipal, a través del incremento de la producción y rendimientos y de la diversificación de agroecosistemas. Presentaron también una influencia sobre el capital financiero de la esfera pública comunitaria generando e incrementando los ingresos y convirtiendo a muchos jornaleros en productores de cultivos anuales y permanentes. En la esfera pública municipal los promotores no presentaron mayor influencia en los ingresos del municipio. Los promotores y líderes comunitarios también tuvieron una ligera influencia en el capital físico de la esfera pública comunitaria al promover cambios en los materiales de la vivienda y promover la compra de fincas para acceder a tierras para los campesinos de San Martín Jilotepeque. A nivel municipal los líderes y promotores no tuvieron influencia en el capital físico de la esfera pública municipal. Con respecto al capital humano y social los promotores y líderes no tuvieron influencia en las esferas pública comunitaria y municipal.
5. El desarrollo de esta investigación a tres niveles: familia, comunidad y municipio, permitió hacer un análisis del desarrollo endógeno, donde cambios en los capitales de familias pueden llegar a cambiar una comunidad. Sin embargo estos cambios en los medios de vida de las comunidades no significan cambios a nivel municipal. En la esfera pública municipal los cambios son más orientados por políticas públicas impulsadas por el gobierno central y/o por los gobiernos municipales. Variables exógenas en el territorio que no dependen necesariamente del esfuerzo de las familias o comunidades pueden significar desarrollo en el territorio, como la inversión privada, la infraestructura productiva o la dinamización de la economía por remesas. Para alcanzar el desarrollo rural se debe realizar una convergencia entre estrategias de desarrollo rural endógeno para alcanzar el desarrollo a nivel familiar y comunitario con el diseño, impulso y aplicación de políticas públicas que influyan directamente en el desarrollo rural a nivel municipal/ departamental o en un territorio definido.

RECOMENDACIONES

1. La metodología del estudio fue necesario reajustarla pues se había definido la utilización de historias humanas para el estudio de la dimensión familiar. La información se levantó entrevistando a las familias más influyentes y líderes del movimiento cooperativo y de Campesino a Campesino en la década de los 70 en San Martín Jilotepeque, sin embargo no existían rangos de comparación con los datos obtenidos en los talleres participativos, por lo que se realizó la corrida de una encuesta a los actores ya entrevistados. Se recomienda determinar de una mejor forma la metodología para la comparación de las variables para evitar la duplicidad de esfuerzos.
2. Los datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística (INE), fueron claves para completar la investigación, sin embargo no existen datos de variables ingresos y salud en periodos anteriores al año 2000. Se recomienda seleccionar de una forma adecuada las variables para determinar si existen datos en los periodos estudiados.
3. La comparación estadística en la investigación, tratando de hacerlo cuantitativo, puede caer en lo subjetivo de la medición de variables seleccionadas al atribuir valores a condiciones de vida. Esto sucedió en el caso de la variable organización y migración. La sugerencia para futuras investigaciones es determinar el uso de un método estadístico para realizar comparación en las variables para evitar la atribución de valores.
4. Los períodos estudiados comprenden un periodo largo (1964-1979 y 2000), lo suficiente para determinar si existe desarrollo en familias, comunidades y municipios. Se recomienda medir estos intervalos largos de aproximadamente 20 años para determinar el desarrollo rural y los cambios intergeneracionales en las esferas privada familiar y públicas comunitarias y municipal.
5. Se recomienda desarrollar una serie de investigaciones con esta metodología a diferentes niveles: municipios, departamentos y nivel nacional y realizar un análisis de la influencia del desarrollo local municipal y su influencia hacia el nivel departamental y nacional.

BIBLIOGRAFIA

1. Altieri, M; Nichols, C. 2009. Cambio climático y agricultura campesina: Impactos y respuestas adaptativas. Editorial LEISA, America Latina. Lima, Perú. Revista LEISA, 24(4); pp 5-8.
2. Asociación por el Avance de las Ciencias Sociales (AVANCSO). 1999. Por los caminos de la sobrevivencia campesina I (Serie: Cuadernos de Investigación No. 13). Editorial Siglo Veintiuno. Guatemala, 209 pp.
3. _____. 2007. Aferrados a la vida: Una visión global sobre las estrategias campesinas en San Marcos (Serie: Cuadernos de investigación no. 21). Guatemala. 287pp.
4. Bebbington, A. 1999. Capitals and capabilities: A framework for analyzing peasant viability, rural livelihoods and poverty. United Kingdom, 37 pp.
5. Borras, S. 2004. La Vía Campesina: Un movimiento en movimiento. Transnational Institute. TNI Briefing Series. No 2004/6. Amsterdam, Holanda. 36 pp.
6. Bryceson, D. 2000. Disappearing peasantries? Rural Labour in Africa, Asia and Latin America. Practical Action Publishing, London, UK. 45 pp.
7. Calva, J. 2007. La economía Mexicana a 10 años del TLC y reflexiones sobre la agricultura. Foro: Negociaciones entre la UE y Mercosur. Berlín, Alemania. 16 pp.
8. Comisión Económica para América Latina (CEPAL). 1982. Economía campesina y agricultura empresarial: Tipología de productores del agro mexicano. Siglo XXI, Editores, México. 240 pp.
9. Chaboussou, V. 1987. Plantas enfermas por el uso de agrotoxicos: La teoría de la trofobiosis. L&PM. Editores Porto Alegre. Brasil. 163 pp.
10. Ministerio de Economía, Dirección General de Estadística. 1964a. VII Censo de Población, Tomo 2. Guatemala. 350 pp.
11. _____. 1964b. Censo Nacional de Población y Habitación, Tomo 1. Guatemala. 830 pp.
12. _____. 1964c. Censo Nacional de Población y Habitación, Tomo 2. Guatemala, 247 pp.
13. _____. 1964d. Censo Nacional de Población y Habitación, Tomo 3. Guatemala, 195 pp.
14. _____. 1965a. Censo Económico. Tomo 1. Guatemala, 147 pp.
15. _____. 1965b. Censo Económico. Tomo 2. Guatemala, 185 pp.
16. _____. 1965c. Censo Económico, Tomo 4. Guatemala, 190 pp.

17. _____. 1,973. VIII Censo de Población. Guatemala, 88-90 pp.
18. _____. 1,979-1,980a. Censo de ingresos y gastos familiares. Guatemala, 410 pp.
19. _____. 1,979-1,980b. Encuesta de ingresos y gastos familiares. Guatemala, 287 pp.
20. _____. 1,981. II Censo de Población y Vivienda. Guatemala, 347 pp.
21. Department for International Development (DFID). 2,001. Hojas Orientadoras sobre los medios de vida sostenibles. Reino Unido. 220 pp.
22. Elías, S; Nakata, H. 2,009. Sociedad íntima de campesinos indígenas e integración del Estado Capitalista: Un texto para el debate sobre el desarrollo rural en Guatemala para el siglo XXI. Guatemala, 231 pp.
23. Instituto Nacional de Cooperativas (INACCOOP). 2,009. III Censo Cooperativo 2008: Las empresas cooperativas enfrentando la crisis, produciendo y generando empleo. Guatemala. 25 pp.
24. Instituto Nacional de Estadística (INE). 1,964a. Censo Nacional Agropecuario, Tomo 1. Guatemala, 506-761 pp.
25. _____. 1,964b. Censo Nacional Agropecuario Tomo 3. Guatemala, 342-421 pp.
26. _____. 1,964c. Censo Nacional Agropecuario Tomo 4. Guatemala, 360-371 pp.
27. _____. 1,979a. II Censo Nacional Agropecuario. Volumen 1, Tomo 1. Guatemala, 176 pp.
28. _____. 1,979b. II Censo Nacional Agropecuario. Volumen 2, Tomo 1. Guatemala, 234 pp.
29. _____. 1,979c. II Censo Nacional Agropecuario. Volumen 3, Tomo 1. Guatemala, 309 pp.
30. _____. 1,979d. II Censo Nacional Agropecuario. Volumen 1, Tomo 2. Guatemala, 290 pp.
31. _____. 1,979e. II Censo Nacional Agropecuario. Volumen 2, Tomo 2. Guatemala, 301 pp.
32. _____. 1,979f. II Censo Nacional Agropecuario. Volumen 3, Tomo 2. Guatemala, 189 pp.

33. _____. 2,004a. IV Censo Nacional Agropecuario. Características generales de las fincas censales y de productoras y productores agropecuarios. Tomo 1, Guatemala, 152 pp.
34. _____. 2,004b. IV Censo Nacional Agropecuario. Número de fincas censales, superficie cosechada, producción obtenida de cultivos anuales o temporales y viveros. Tomo 2. Guatemala, 246 pp.
35. _____. 2,004c. IV Censo Nacional Agropecuario. Número de fincas censales, Superficie cultivada producción obtenida de cultivos permanentes y semipermanentes. Tomo 3, Guatemala, 208 pp.
36. _____. 2,005a. IV Censo Nacional Agropecuario. Número de fincas censales, existencia animal, producción pecuaria y características complementarias de la finca censal y del productor(a) agropecuario. Tomo 4. Guatemala, 341 pp.
37. _____. 2,005b. IV Censo Nacional Agropecuario. Actividades agropecuarias de Traspasio, Tomo 5. Guatemala, 186 pp.
38. _____. 1,998-1,999. Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares. Guatemala, 220 pp.
39. _____. 2,002. Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación. Guatemala, 245 pp.
40. Gauster, S; et al. 2,004. Balance de la aplicación de la política agraria del Banco Mundial en Guatemala 1996-2005. Revista Territorios 1. Editorial Magna Terra. Guatemala, 69-97 pp.
41. Holt, E. 2,008. Campesino a Campesino: Voces de Latinoamérica, Movimiento Campesino para la Agricultura Sustentable. Editorial SIMAS. Managua, Nicaragua. 294 pp.
42. Hurtado, L. 2,008. Dinámicas agrarias y reproducción campesina en la globalización. El caso de Alta Verapaz: 1970-2007. Primera Edición. F&G Editores. Guatemala, 424 pp.
43. Kay, C. 1,980. El sistema señorial Europeo y la hacienda Latinoamericana. Ediciones ERA. México, 220 pp.
44. _____. 2,007. Reflexiones sobre los estudios rurales en América Latina. Institute of Social Studies, La Haya, Holanda. 20 pp.
45. _____. 2,009. Reflexiones sobre desarrollo rural y estrategias de desarrollo: Exploración de sinergias y erradicación de la pobreza. Debate Agrario. México, 29 pp.
46. Meirelles, L et al. Año. Servicios del agroecosistema: una experiencia en la sierra gaucha. Editorial LEISA América Latina, Revista LEISA. Lima, Perú. 22(4). pp 25-28.

47. Ordoñez, E. 2012. Desarrollo territorial desde organizaciones campesinas en Guatemala. Instituto de Investigaciones Jurídicas. Revista 6/2012. UNAM, México, pp 89-110.
48. Pan para el Mundo. 2006. Construyendo procesos de Campesino a Campesino. Alemania, Editorial ESPIGAS. 150 pp.
49. Tax, S. 1964. El capitalismo del centavo. Editorial José Pineda Ibarra. Tomo 2. Guatemala, 579 pp.
50. Toledo, V. 1991. El Juego de la Supervivencia: Un manual para la investigación etno ecológica en Latinoamérica. México, 189 pp.
51. Secretaria General de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). 2010. Plan de Desarrollo Municipal de San Martín Jilotepeque. Guatemala, 96 pp.
52. Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN). 2007. Guatemala: Perfil de Medios de Vida. Guatemala, 262 pp.
53. Scoones, I. 2009. Livelihoods perspective and rural development. Journal of peasant studies. University of Sussex, Brighton, UK. 36(1) 171-196 pp-
54. Scott, J. 1979. La economía moral del campesino: Rebelión y estancia en el sudeste de Asia. Yale University Press, Estados Unidos, 173 pp.

LISTADO DE ACRONIMOS

AEC	Área de estudios del Campesinado
AVANCSO	Asociación para el Avance de las Ciencias Sociales
CEPAL	Comisión Económica para América Latina
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo
DFID	Departamento para el Desarrollo Internacional
DIGESA	Dirección General de Servicios Agrícolas
ENCOVI	Encuesta Nacional sobre Condiciones de Vida en los Hogares
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IDS	Instituto de Estudios para el Desarrollo
IIED	Instituto Internacional para el Ambiente y Desarrollo
INE	Instituto Nacional de Estadística
IRAS	Infecciones Respiratorias Agudas
LEISA	Bajos Insumos Externos en Agricultura Sostenible
MAGA	Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
ONG	Organización No Gubernamental
SEGEPLAN	Secretaría General de Planificación
SESAN	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional

ANEXO 1: Datos de encuesta familiar

A.1. Análisis de dimensión humana y familiar: Desarrollo Humano

A.1.1. Capital Humano: Escolaridad de la familia

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Ninguna escolaridad	IIII=0	II=0	
1	Sabe leer	I=1	II=2	
2	Sabe escribir	I=2		
3	Curso 3ro primaria	III=9	II=6	II=6
4	Curso 6to primaria	II=8	I=4	
5	Curso 3ro básico	I=5	V=25	I=5
6	Curso 5to bachillerato			III=18
7	Estudios superiores técnicos			I=7
8	Estudios universitarios			III=24
9	Graduado universitario			II=18
10	Estudios postgrado			
	Sumatoria	25	37	78
	Media	2.08	3.08	6.50
	Valor	2	3	7

A.1.2. Capital Humano: Morbilidad y mortalidad

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Perdieron más de 2 hijos por enfermedades	IIII=0	I=0	
2	Perdieron 1 o 2 hijos por enfermedades	IIII=8		
4	Sus hijos se enfermaban constantemente (75%)	I=4	III=12	II=8
6	Sus hijos se enferman regularmente (50%)	II=12	II=12	III=18
8	Sus hijos se enferman ocasionalmente (25%)		VI=48	VII=56
10	Sus hijos nunca se enfermaban	I=10		
	Sumatoria	34	72	82
	Media	2.83	6.00	6.83
	Valor	3	6	7

A.1.3. Capital social: Existencia y calidad de Organización social

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No existe organización alguna	IIII=0		
1	Algunas familias se organizan			
2	Existe una organización incipiente			
3	Organización comunitaria existente	IIII=12		VII=21
4	Las organizaciones son fuertes y se vinculan			I=4
5	Existe una organización intercomunitaria			
6	Inician acciones cooperativas	IIII=24	I=6	
7	Cooperativas fortalecidas		X=70	
8	Organizaciones municipales fortalecidas			IIII=32
9	Organizaciones intermunicipales fortalecidas.			
10	Existe movimientos regionales		I=10	
	Sumatoria	36	86	57
	Media	3.00	7.17	4.75
	Valor	3	7	5

A.1.4. Capital Social: Identidad territorial y migración

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Existe migración a nivel internacional y se abandona el territorio de forma definitiva, vendiendo los activos.	I=0		III=0
2	Existe migración internacional de la mayoría de la familia pero existen vínculos de la familia y se viaja desde el lugar de migración cada 2-3 años o menos.	I=2	IIII=8	II=4
4	Existe migración tanto interna como externa de más de la mitad de los miembros de la familia.	II=8		I=4
6	Existe migración de alguno de los miembros de la familia a nivel interno para jornalear o trabajar en sector informal.	III=18	III=18	
8	Existe migración temporal interna a trabajar a otros sectores en servicios e industria a nivel técnico profesional		II=16	III=24
10	Las familias están arraigadas en el territorio y no hay migración.	V= 50	III=30	III=30
	Sumatoria	78	72	62
	Media	6.50	6.00	5.17
	Valor	7	6	5

A.1.5. Capital Natural: Agro sistemas cultivados

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No existen agrosistemas cultivados	VII= 0	I=0	
1	1 Agrosistema con monocultivo	II= 2		
2	1 Agrosistema con diversidad de cultivos			
3	1 Agrosistema con diversidad cultivos y manejo agroecológico	III=9	III=9	
4	2 Agrosistemas con monocultivo			
5	2 Agrosistemas con diversidad de cultivos			
6	2 Agrosistemas con diversidad de cultivos y manejo agroecológico		I=6	I=6
7	3 Agrosistemas con monocultivo		II=14	
8	3 Agrosistemas con diversidad de cultivos		I=8	
9	3 Agrosistemas con diversidad de cultivos y manejo agroecológico		III=27	IIII=36
10	Los agroecosistemas garantizan totalmente la seguridad alimentaria y la generación de ingresos.		I=10	VII=70
	Sumatoria	11	74	112
	Media	0.92	6.17	9.33
	Valor	1	6	9

A.1.6. Capital Natural: Cultivos principales del municipio**a Maíz + frijol**

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No existía sistema milpa			
1	Maíz con 1 qq/cda	VI= 6		
2	Maíz con 1 qq/cda y 50 lbs de frijol			
3	Maíz con 2 qq/cda y 75 lbs de frijol			
4	Maíz con 3 qq/cda	I=4		
5	Maíz con 3 qq/cda y 100 lbs de frijol	IIII=20		I=5
6	Maíz con 4 qq/cda y 100 lbs de frijol	I=6		
7	Maíz con 5/qq cda y 100 lbs de frijol			
8	Maíz con 5/qq cda +100 lbs de frijol+ayote		VI=48	
9	Maíz con 5 qq/cda+100 lbs de frijol+ ayote + hierbas		V=45	V=45
10	Mayor de 5 qq/cda + 100 lbs frijol + ayote + hierbas		I=10	VI=60
	Sumatoria	36	103	110
	Media	3.00	8.58	9.17
	Valor	3	9	9

b Café

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No hay producción de café.	X=0	V=0	I=0
2	Café con menor de 1 qq/cuerda, sin otros cultivos.	I=2	IIII=8	II=4
4	Café entre 1-2 qq/cda + plátano.	I=4	I=4	I=4
6	Café entre 3 – 4 qq/cda + plátano.		I=6	I=6
8	Café entre 5 – 7 qq/cda + plátano + frutales		I=8	
10	Café mayor de 8 qq/cda + plátano+ frutales			VII=70
	Sumatoria	6	26	84
	Media	0.50	2.17	7.00
	Valor	0	2	7

c Hortalizas

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No produce hortalizas ni verduras	XI=0	III=0	II=0
2	Huerto familiar	I=2	IIII=8	I=2
4	Huerto familiar excedentario		IIII=16	III=12
6	Huerto+1 hortaliza comercial			
8	Huerto+2 hortalizas comerciales		I=8	
10	Huerto+3 hortalizas comerciales			VI=60
	Sumatoria	2	32	74
	Media	0.17	2.67	6.17
	Valor	0	3	6

d Aves criollas

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tenía ni gallinas, ni patos ni chompipes.	VII= 0	IIII=0	
2	Tenía menos de 5 gallinas	IIII=8	I=2	
4	Tenía entre 10-20 gallinas y 3-4 patos.		II=8	III=12
6	Tenía entre 20-35 gallinas, 5 patos y 3 chompipes		IIII=24	I=6
8	Tenía entre 35-50 gallinas, 10 patos y 5 chompipes	I=8	I=8	II=16
10	Tenía más de 50 gallinas, 20 patos y 10 chompipes y comercializa los productos pecuarios.			VI=60
	Sumatoria	16	42	94
	Media	1.33	3.50	7.83
	Valor	1	4	8

A.1.7. Capital Financiero: Ingresos Mensuales

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Menos de Q50.00 por mes	X=0	III=0	
1	De Q50.00 a Q100.00 por mes.	II=2	VI=6	
2	De Q100.00 a Q200.00 por mes		I=2	
3	De Q200.00 a Q300.00 por mes			
4	De Q300.00 a Q500.00 por mes		II=8	III=16
5	De Q500.00 a Q1,000.00 por mes			
6	De Q1,000.00 a Q1,500.00 por mes			II=12
7	De Q1,500.00 a Q2,000.00 por mes			
8	De Q2,000.00 a Q2,500.00 por mes			I=8
9	De Q2,500.00 a Q3,000.00 por mes			I=9
10	Mayor de Q3,000.00 al mes			III=40
	Sumatoria	2	16	85
	Media	0.2	1.33	7.08
	Valor	0	1	7

A.1.8. Capital Financiero: Fuente de Ingreso

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tiene ingresos/ no produce	III=0		
1	Jornalero agrícola temporal	III=4	I=1	
2	Producción agrícola temporal		II=4	
3	Jornalero agrícola permanente	I=3		
4	Producción agrícola permanente	II=8		II=8
5	Migración	I=5	V=20	
6	Transformación de productos agrícolas		I=6	
7	Comercio de productos agrícolas		I=7	I=7
8	Servicios		I=8	III=32
9	Industria			
10	Profesión		I=10	V=50
	Sumatoria	20	56	97
	Media	1.67	4.67	8.08
	Valor	2	5	8

A.1.9. Capital Físico: Tenencia de la tierra

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tienen tierra para vivir ni cultivar.	VI= 6		
1	Solo tiene lote, no tiene casa.	III=3	II=2	
2	Tiene lote y casa.	I=2	I=2	
3	Tiene lote+ casa + parcela 1 cuerda.	I=3		I=3
4	Tiene lote+ casa+ parcela 2 cuerdas.			
5	Tiene lote+ casa+ parcela 3 cuerdas.			III=15
6	Tiene lote+casa+parcela 1 manzana.	I=6	III=18	I=6
7	Tiene lote+casa+ parcela 2 manzanas.		V=35	II=14
8	Tiene lote+casa+parcela 4 manzanas.		I=8	II=16
9	Tiene lote+casa+parcela y hasta 10 manzanas.			I=9
10	Tiene lote+casa+parcelas mayor a 10 mz.			II=20
	Sumatoria	14	58	83
	Media	1.17	4.83	6.92
	Valor	1	5	7

A.1.10. Capital Físico: Infraestructura de la vivienda

a Material de la Pared de la vivienda

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tenían vivienda	III=0		
2	Caña de milpa	VI=6	I=2	I=4
4	Madera		III=16	
6	Bajareque o barro	II=12	V=20	III=24
8	Block		II=16	VIII=80
10	Block con repello			
	Sumatoria	18	54	108
	Media	1.5	4.5	9
	Valor	2	5	9

b Material del techo de la vivienda

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tenían vivienda	III=0		
2	Nylon, Paja	III=6	I=2	
4	Teja	IIII=20	I=4	
6	Lamina		X=60	V=30
8	Cemento (Fundición)			V=40
10	Cemento y segundo nivel			II=20
	Sumatoria	26	66	90
	Media	2.17	5.50	7.5
	Valor	2	6	8

c Material del piso

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tiene vivienda	IIII=0		
2	Tierra	VIII=16	IX=18	I=2
4	Cernido con barro			
6	Torta de cemento		III=18	IIII=24
8	Piso tradicional			V=40
10	Piso cerámico			II=20
	Sumatoria	16	36	84
	Media	1.33	3.00	7
	Valor	2	3	7

d Servicios en la vivienda

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tenía vivienda	IIII=0		
2	Tenía terreno pero no servicios	VII=14	III=6	
4	Agua entubada		III=12	
6	Agua entubada + estufa mejorada	I=6	V=30	
8	Agua entubada + estufa mejorada + luz		I=8	III=24
10	Todos los servicios + teléfono			IX=90
	Sumatoria	20	56	114
	Media	1.67	4.67	9.5
	Valor	2	5	9

ANEXO 2: Datos de taller comunitario

A.2. Análisis de dimensión comunitaria: Desarrollo Comunitario

A.2.1. Capital Humano: Escolaridad de la comunidad

Caserío de Pacoj, Comunidad de Chijocón

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Ninguna escolaridad			
1	Sabe leer			
2	Sabe escribir	III=8		
3	Curso 3ro primaria	I=3	I=3	
4	Curso 6to primaria		II=8	
5	Curso 3ro básico			I=5
6	Curso 5to bachillerato		II=12	I=6
7	Estudios superiores técnicos			
8	Estudios universitarios			II=16
9	Graduado universitario			I=9
10	Estudios postgrado			
	Sumatoria	11	23	36
	Media	2.20	4.60	7.20
	Valor	2	5	7

Caserío La Pedrera, Comunidad Xejuyú

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Ninguna escolaridad			
1	Sabe leer			
2	Sabe escribir	III=8		
3	Curso 3ro primaria	II=6	V=20	
4	Curso 6to primaria		I=4	III=12
5	Curso 3ro básico			
6	Curso 5to bachillerato			
7	Estudios superiores técnicos			III=21
8	Estudios universitarios			
9	Graduado universitario			
10	Estudios postgrado			
	Sumatoria	14	24	33
	Media	2.33	4.00	5.50
	Valor	2	4	5

Caserío San Antonio, Comunidad de Choatalum

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Ninguna escolaridad			
1	Sabe leer			
2	Sabe escribir	II=4	I=2	
3	Curso 3ro primaria	V= 15	I=3	
4	Curso 6to primaria		V=20	I=4
5	Curso 3ro básico			II=10
6	Curso 5to bachillerato			
7	Estudios superiores técnicos			IIII=28
8	Estudios universitarios			
9	Graduado universitario			
10	Estudios postgrado			
	Sumatoria	14	25	42
	Media	2.00	3.57	6.00
	Valor	2	4	6

Análisis consolidado Escolaridad a nivel comunitaria

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	2	5	7
Xejuyú	2	4	5
Choatalum	2	4	6
Valor promedio	2	4	6

A.2.2. Capital Humano: Morbilidad y mortalidad

Caserío Pacoj, Comunidad Chijocón

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Perdieron más de 2 hijos por enfermedades			
2	Perdieron 1 o 2 hijos por enfermedades		V=10	
4	Sus hijos se enfermaban constantemente (75%)	I=4		
6	Sus hijos se enferman regularmente (50%)	IIII=24		
8	Sus hijos se enferman ocasionalmente (25%)			V=40
10	Sus hijos nunca se enfermaban			
	Sumatoria	28	10	40
	Media	5.60	2.00	8.00
	Valor	6	2	8

Caserío La Pedrera, comunidad de Xejuyú

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Perdieron más de 2 hijos por enfermedades			
2	Perdieron 1 o 2 hijos por enfermedades		VI=2	
4	Sus hijos se enfermaban constantemente (75%)			
6	Sus hijos se enferman regularmente (50%)	VI= 36		VI= 36
8	Sus hijos se enferman ocasionalmente (25%)			
10	Sus hijos nunca se enfermaban			
	Sumatoria	36	12	36
	Media	6.00	12.00	6.00
	Valor	6	2	6

Caserío San Antonio, Choatalum

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Perdieron más de 2 hijos por enfermedades			
2	Perdieron 1 o 2 hijos por enfermedades		VI=12	VII=14
4	Sus hijos se enfermaban constantemente (75%)	I=4	I=4	
6	Sus hijos se enferman regularmente (50%)	VI=36		
8	Sus hijos se enferman ocasionalmente (25%)			
10	Sus hijos nunca se enfermaban			
	Sumatoria	40	16	14
	Media	5.71	2.23	2.00
	Valor	6	2	2

Análisis consolidado Morbilidad y mortalidad a nivel comunitaria

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	6	2	8
Xejuyú	6	6	6
Choatalum	6	2	6
Valor promedio	6	2	6

A.2.3. Capital Social: Organización social

Caserío Pacoj, Comunidad de Chijocón

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No existe organización alguna			
1	Algunas familias se organizan			
2	Existe una organización incipiente			
3	Organización comunitaria existente	V=15		
4	Las organizaciones son fuertes y se vinculan			
5	Existe una organización intercomunitaria			
6	Inician acciones cooperativas		II=12	
7	Cooperativas fortalecidas		III=18	I=7
8	Organizaciones municipales fortalecidas			IIII=32
9	Organizaciones intermunicipales fortalecidas.			
10	Existe movimientos regionales			
	Sumatoria	15	30	39
	Media	3.00	6.00	7.80
	Valor	3	6	8

Caserío La Pedrera, Comunidad de Xejuyú

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No existe organización alguna			
1	Algunas familias se organizan			
2	Existe una organización incipiente			
3	Organización comunitaria existente	VI=18		
4	Las organizaciones son fuertes y se vinculan			
5	Existe una organización intercomunitaria			
6	Inician acciones cooperativas			
7	Cooperativas fortalecidas		V=35	
8	Organizaciones municipales fortalecidas			IIII=32
9	Organizaciones intermunicipales fortalecidas.			
10	Existe movimientos regionales		I=10	II=20
	Sumatoria	18	45	52
	Media	3.00	7.50	8.67
	Valor	3	7	9

Caserío San Antonio, comunidad de Choatalum

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No existe organización alguna			
1	Algunas familias se organizan			
2	Existe una organización incipiente			
3	Organización comunitaria existente	VII=21		
4	Las organizaciones son fuertes y se vinculan			
5	Existe una organización intercomunitaria			
6	Inician acciones cooperativas			
7	Cooperativas fortalecidas		VII=49	
8	Organizaciones municipales fortalecidas			VII=56
9	Organizaciones intermunicipales fortalecidas.			
10	Existe movimientos regionales			
	Sumatoria	21	49	56
	Media	3.00	7.00	8.00
	Valor	3	7	8

Análisis consolidado de Organización social a nivel comunitaria

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	3	6	8
Xejuyú	3	7	9
Choatalum	3	7	8
Valor promedio	3	7	8

A.2.4. Capital Social: Identidad territorial y migración

Caserío Pacoj, Comunidad de Chijocón

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Existe migración a nivel internacional y se abandona el territorio de forma definitiva, vendiendo los activos.			
2	Existe migración internacional de la mayoría de la familia pero existen vínculos de la familia y se viaja desde el lugar de migración cada 2-3 años o menos.		II=4	
4	Existe migración tanto interna como externa de más de la mitad de los miembros de la familia.		III=12	III=12
6	Existe migración de alguno de los miembros de la familia a nivel interno para jornalear o trabajar en sector informal.	V=30		
8	Existe migración temporal interna a trabajar a otros sectores en servicios e industria a nivel técnico profesional			II=16
10	Las familias están arraigadas en el territorio y no hay migración.			
	Sumatoria	30	16	28
	Media	6.00	3.20	5.60
	Valor	6	3	6

Caserío La Pedrera, Comunidad de Xejuyú

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Existe migración a nivel internacional y se abandona el territorio de forma definitiva, vendiendo los activos.			
2	Existe migración internacional de la mayoría de la familia pero existen vínculos de la familia y se viaja desde el lugar de migración cada 2-3 años o menos.			
4	Existe migración tanto interna como externa de más de la mitad de los miembros de la familia.			VI=24
6	Existe migración de alguno de los miembros de la familia a nivel interno para jornalear o trabajar en sector informal.	VI=36		
8	Existe migración temporal interna a trabajar a otros sectores en servicios e industria a nivel técnico profesional			

10	Las familias están arraigadas en el territorio y no hay migración.		VI=60	
	Sumatoria	36	60	24
	Media	6.00	10.00	4.00
	Valor	6	10	4

Caserío San Antonio, Comunidad de Choatalum

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Existe migración a nivel internacional y se abandona el territorio de forma definitiva, vendiendo los activos.			
2	Existe migración internacional de la mayoría de la familia pero existen vínculos de la familia y se viaja desde el lugar de migración cada 2-3 años o menos.			
4	Existe migración tanto interna como externa de más de la mitad de los miembros de la familia.			VII=28
6	Existe migración de alguno de los miembros de la familia a nivel interno para jornalear o trabajar en sector informal.	VII=42	VII=42	
8	Existe migración temporal interna a trabajar a otros sectores en servicios e industria a nivel técnico profesional			
10	Las familias están arraigadas en el territorio y no hay migración.			
	Sumatoria	42	42	28
	Media	6.00	6.00	4.00
	Valor	6	6	4

Análisis consolidado de Identidad territorial y migración a nivel comunitaria

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	6	3	6
Xejuyú	6	10	4
Choatalum	6	6	4
Valor promedio	6	6	5

A.2.5. Capital Natural: Agro sistemas cultivados

Caserío Pacoj, Comunidad de Chijocón

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No existen agrosistemas cultivados			
1	1 Agrosistema con monocultivo	V=5		
2	1 Agrosistema con diversidad de cultivos			
3	1 Agrosistema con diversidad cultivos y manejo agroecológico			
4	2 Agrosistemas con monocultivo			
5	2 Agrosistemas con diversidad de cultivos		II=10	
6	2 Agrosistemas con diversidad de cultivos y manejo agroecológico		II=12	
7	3 Agrosistemas con monocultivo			
8	3 Agrosistemas con diversidad de cultivos			
9	3 Agrosistemas con diversidad de cultivos y manejo agroecológico			
10	Los agroecosistemas garantizan totalmente la seguridad alimentaria y la generación de ingresos.		I=10	V=50
	Sumatoria	5	32	50
	Media	1.00	6.40	10.00
	Valor	1	6	10

Caserío La Pedrera, comunidad de Xejuyú

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No existen agrosistemas cultivados			
1	1 Agrosistema con monocultivo			
2	1 Agrosistema con diversidad de cultivos			
3	1 Agrosistema con diversidad cultivos y manejo agroecológico	VI=18		
4	2 Agrosistemas con monocultivo			
5	2 Agrosistemas con diversidad de cultivos			
6	2 Agrosistemas con diversidad de cultivos y manejo agroecológico		VI=36	I=6
7	3 Agrosistemas con monocultivo			
8	3 Agrosistemas con diversidad de cultivos			

9	3 Agrosistemas con diversidad de cultivos y manejo agroecológico			
10	Los agroecosistemas garantizan totalmente la seguridad alimentaria y la generación de ingresos.			V=50
	Sumatoria	18	36	56
	Media	3.00	6.00	9.33
	Valor	3	6	9

Caserío San Antonio, comunidad de Choatalum

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No existen agrosistemas cultivados			
1	1 Agrosistema con monocultivo	II=2	II=2	
2	1 Agrosistema con diversidad de cultivos	V= 10		
3	1 Agrosistema con diversidad cultivos y manejo agroecológico			
4	2 Agrosistemas con monocultivo			
5	2 Agrosistemas con diversidad de cultivos			
6	2 Agrosistemas con diversidad de cultivos y manejo agroecológico		V=30	
7	3 Agrosistemas con monocultivo			
8	3 Agrosistemas con diversidad de cultivos			
9	3 Agrosistemas con diversidad de cultivos y manejo agroecológico			
10	Los agroecosistemas garantizan totalmente la seguridad alimentaria y la generación de ingresos.			VII=70
	Sumatoria	12	32	70
	Media	1.71	4.57	10.00
	Valor	2	5	10

Análisis consolidado de Agrosistemas cultivados a nivel comunitaria

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	2	6	10
Xejuyú	3	6	9
Choatalum	2	5	10
Valor promedio	2	6	10

A.2.6. Capital Natural: Cultivos principales de la comunidad

Caserío Pacoj, Comunidad de Chijocón

a Maíz + frijol				
Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No existía sistema milpa			
1	Maíz con 1 qq/cda	V=5		
2	Maíz con 1 qq/cda y 50 lbs de frijol			
3	Maíz con 2 qq/cda y 75 lbs de frijol			
4	Maíz con 3 qq/cda			
5	Maíz con 3 qq/cda y 100 lbs de frijol			
6	Maíz con 4 qq/cda y 100 lbs de frijol			
7	Maíz con 5/qq cda y 100 lbs de frijol			
8	Maíz con 5/qq cda +100 lbs de frijol+ayote			
9	Maíz con 5 qq/cda+100 lbs de frijol+ ayote + hierbas		III=27	
10	Mayor de 5 qq/cda + 100 lbs frijol + ayote + hierbas		II=20	V=50
	Sumatoria	5	47	50
	Media	1.00	9.40	10.00
	Valor	1	9	10

b Café				
Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No hay producción de café.			
2	Café con menor de 1 qq/cuerda, sin otros cultivos.			
4	Café entre 1-2 qq/cda + plátano.	V=20		
6	Café entre 3 – 4 qq/cda +plátano.			
8	Café entre 5 – 7 qq/cda + plátano + frutales		V=40	
10	Café mayor de 8 qq/cda + plátano+ frutales			V=50
	Sumatoria	20	40	50
	Media	4.00	8.00	10.00
	Valor	4	8	10

c Hortalizas

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No produce hortalizas ni verduras			
2	Huerto familiar	V=10		
4	Huerto familiar excedentario			
6	Huerto+1 hortaliza comercial		V=30	
8	Huerto+2 hortalizas comerciales			
10	Huerto+3 hortalizas comerciales			V=50
	Sumatoria	10	30	50
	Media	2.00	6.00	10.00
	Valor	2	6	10

d Aves criollas

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tenía ni gallinas, ni patos ni chompipes.			
2	Tenía menos de 5 gallinas	V=10		
4	Tenía entre 10-20 gallinas y 3-4 patos.			
6	Tenía entre 20-35 gallinas, 5 patos y 3 chompipes		V=30	
8	Tenía entre 35-50 gallinas, 10 patos y 5 chompipes			
10	Tenía más de 50 gallinas, 20 patos y 10 chompipes y comercializa los productos pecuarios.			v=50
	Sumatoria	10	30	50
	Media	2.00	6.00	10.00
	Valor	2	6	10

Caserío La Pedrera, Comunidad de Xejuyú**a Maíz + frijol**

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No existía sistema milpa			
1	Maíz con 1 qq/cda			
2	Maíz con 1 qq/cda y 50 lbs de frijol			
3	Maíz con 2 qq/cda y 75 lbs de frijol			
4	Maíz con 3 qq/cda			
5	Maíz con 3 qq/cda y 100 lbs de frijol	VI=30		
6	Maíz con 4 qq/cda y 100 lbs de frijol			
7	Maíz con 5/qq cda y 100 lbs de frijol			III=21
8	Maíz con 5/qq cda +100 lbs de frijol+ayote			III=24
9	Maíz con 5 qq/cda+100 lbs de frijol+ ayote + hierbas			
10	Mayor de 5 qq/cda + 100 lbs frijol + ayote + hierbas		VI=60	
	Sumatoria	30	60	45
	Media	5.00	10.00	7.50
	Valor	5	10	7

b Café

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No hay producción de café.	VI= 0		
2	Café con menor de 1 qq/cuerda, sin otros cultivos.			
4	Café entre 1-2 qq/cda + plátano.			
6	Café entre 3 – 4 qq/cda +plátano.		VI=36	
8	Café entre 5 – 7 qq/cda + plátano + frutales			
10	Café mayor de 8 qq/cda + plátano+ frutales			VI=60
	Sumatoria	0	36	60
	Media	0.00	6.00	10.00
	Valor	0	6	10

c Hortalizas

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No produce hortalizas ni verduras	VI= 0		
2	Huerto familiar		IIII=8	III=6
4	Huerto familiar excedentario			
6	Huerto+1 hortaliza comercial			
8	Huerto+2 hortalizas comerciales		II=16	III=24
10	Huerto+3 hortalizas comerciales			
	Sumatoria	0	24	30
	Media	0.00	4.00	5.00
	Valor	0	4	5

d Aves criollas

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tenía ni gallinas, ni patos ni chompipes.			
2	Tenía menos de 5 gallinas	VI=12		
4	Tenía entre 10-20 gallinas y 3-4 patos.		VI=24	VI=24
6	Tenía entre 20-35 gallinas, 5 patos y 3 chompipes			
8	Tenía entre 35-50 gallinas, 10 patos y 5 chompipes			
10	Tenía más de 50 gallinas, 20 patos y 10 chompipes y comercializa los productos pecuarios.			
	Sumatoria	12	24	24
	Media	2.00	4.00	4.00
	Valor	2	4	4

Caserío San Antonio, Comunidad Choatalum**a Maíz + frijol**

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No existía sistema milpa			
1	Maíz con 1 qq/cda	V=5		
2	Maíz con 1 qq/cda y 50 lbs de frijol			
3	Maíz con 2 qq/cda y 75 lbs de frijol			
4	Maíz con 3 qq/cda	II=8		
5	Maíz con 3 qq/cda y 100 lbs de frijol			
6	Maíz con 4 qq/cda y 100 lbs de frijol			
7	Maíz con 5/qq cda y 100 lbs de frijol		V=35	
8	Maíz con 5/qq cda +100 lbs de frijol+ayote		II=16	
9	Maíz con 5 qq/cda+100 lbs de frijol+ayote + hierbas			II=18
10	Mayor de 5 qq/cda + 100 lbs frijol + ayote + hierbas			V=50
	Sumatoria	13	51	68
	Media	1.86	7.29	9.71
	Valor	2	7	10

b Café

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No hay producción de café.	VII=0		
2	Café con menor de 1 qq/cuerda, sin otros cultivos.			
4	Café entre 1-2 qq/cda + plátano.			
6	Café entre 3 – 4 qq/cda +plátano.		V=30	
8	Café entre 5 – 7 qq/cda + plátano + frutales		II=16	II=16
10	Café mayor de 8 qq/cda + plátano+ frutales			V=50
	Sumatoria	0	46	66
	Media	0.00	6.57	9.43
	Valor	0	7	9

c Hortalizas

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No produce hortalizas ni verduras	VII=0		
2	Huerto familiar		IIII=8	III=6
4	Huerto familiar excedentario			
6	Huerto+1 hortaliza comercial		III=18	
8	Huerto+2 hortalizas comerciales			
10	Huerto+3 hortalizas comerciales			IIII=40
	Sumatoria	0	26	46
	Media	0.00	3.71	6.57
	Valor	0	4	7

d Aves criollas

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tenía ni gallinas, ni patos ni chompipes.	II=0		
2	Tenía menos de 5 gallinas			
4	Tenía entre 10-20 gallinas y 3-4 patos.	V=20	II=8	
6	Tenía entre 20-35 gallinas, 5 patos y 3 chompipes		V=30	
8	Tenía entre 35-50 gallinas, 10 patos y 5 chompipes			II=16
10	Tenía más de 50 gallinas, 20 patos y 10 chompipes y comercializa los productos pecuarios.			V=50
	Sumatoria	20	38	66
	Media	2.86	5.43	9.43
	Valor	3	5	9

Análisis consolidado de cultivos principales a nivel comunitario

Agrosistema milpa

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	1	9	10
Xejuyú	5	10	7
Choatalum	2	7	10
Valor promedio	3	9	9

Agrosistema Café

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	4	8	10
Xejuyú	0	6	10
Choatalum	0	7	9
Valor promedio	1	7	10

Agrosistema Hortalizas

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	2	6	10
Xejuyú	0	4	5
Choatalum	0	4	7
Valor promedio	1	5	7

Sistema Aves de patio

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	2	6	10
Xejuyú	2	4	4
Choatalum	3	5	9
Valor promedio	2	5	8

A.2.7. Capital Financiero: Ingresos Mensuales

Caserío Pacoj, Comunidad de Chijocón

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Menos de Q50.00 por mes	V=0		
1	De Q50.00 a Q100.00 por mes.		V=5	
2	De Q100.00 a Q200.00 por mes			
3	De Q200.00 a Q300.00 por mes			
4	De Q300.00 a Q500.00 por mes			
5	De Q500.00 a Q1,000.00 por mes			
6	De Q1,000.00 a Q1,500.00 por mes			I=6
7	De Q1,500.00 a Q2,000.00 por mes			III=28
8	De Q2,000.00 a Q2,500.00 por mes			
9	De Q2,500.00 a Q3,000.00 por mes			
10	Mayor de Q3,000.00 al mes			
	Sumatoria	0	5	34
	Media	0.0	1.0	6.8
	Valor	0	1	7

Caserío La Pedrera, Comunidad de Xejuyú

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Menos de Q50.00 por mes	VI=0		
1	De Q50.00 a Q100.00 por mes.		VI=6	
2	De Q100.00 a Q200.00 por mes			
3	De Q200.00 a Q300.00 por mes			
4	De Q300.00 a Q500.00 por mes			
5	De Q500.00 a Q1,000.00 por mes			VI=30
6	De Q1,000.00 a Q1,500.00 por mes			
7	De Q1,500.00 a Q2,000.00 por mes			
8	De Q2,000.00 a Q2,500.00 por mes			
9	De Q2,500.00 a Q3,000.00 por mes			
10	Mayor de Q3,000.00 al mes			
	Sumatoria	0	6	30
	Media	0.0	1.0	5.0
	Valor	0	1	5

Caserío San Antonio, Comunidad Choatalum

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Menos de Q50.00 por mes	VII=0		
1	De Q50.00 a Q100.00 por mes.		VII=7	
2	De Q100.00 a Q200.00 por mes			
3	De Q200.00 a Q300.00 por mes			
4	De Q300.00 a Q500.00 por mes			
5	De Q500.00 a Q1,000.00 por mes			VII=35
6	De Q1,000.00 a Q1,500.00 por mes			
7	De Q1,500.00 a Q2,000.00 por mes			
8	De Q2,000.00 a Q2,500.00 por mes			
9	De Q2,500.00 a Q3,000.00 por mes			
10	Mayor de Q3,000.00 al mes			
	Sumatoria	0	7	35
	Media	0.0	1.0	5.0
	Valor	0	1	5

Análisis consolidado de nivel de ingresos s a nivel comunitaria

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	0	1	7
Xejuyú	0	1	5
Choatalum	0	1	5
Valor promedio	0	1	6

A.2.8. Capital Financiero: Fuente de Ingreso

Caserío Pacoj, Comunidad de Chijocón

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tiene ingresos/ no produce			
1	Jornalero agrícola temporal	II=2		
2	Producción agrícola temporal	I=2	I=2	
3	Jornalero agrícola permanente			
4	Producción agrícola permanente		III=12	II=8
5	Migración	II=10		II=10
6	Transformación de productos agrícolas			
7	Comercio de productos agrícolas		I=7	I=7
8	Servicios			
9	Industria			
10	Profesión			
	Sumatoria	14	21	25
	Media	2.80	4.20	5.00
	Valor	3	4	5

Caserío La Pedrera, Comunidad de Xejuyú

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tiene ingresos/ no produce			
1	Jornalero agrícola temporal			
2	Producción agrícola temporal	III=6		III=6
3	Jornalero agrícola permanente			
4	Producción agrícola permanente		VI=24	
5	Migración	III=15		III=15
6	Transformación de productos agrícolas			
7	Comercio de productos agrícolas			
8	Servicios			
9	Industria			
10	Profesión			
	Sumatoria	21	24	21
	Media	3.50	4.00	3.50
	Valor	3	4	3

Caserío San Antonio, Comunidad de Choatalum

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tiene ingresos/ no produce			
1	Jornalero agrícola temporal	III=3	II=2	
2	Producción agrícola temporal			
3	Jornalero agrícola permanente			
4	Producción agrícola permanente		III=12	IIII=16
5	Migración	IIII=20		
6	Transformación de productos agrícolas			
7	Comercio de productos agrícolas		III=21	III=21
8	Servicios			
9	Industria			
10	Profesión			
	Sumatoria	23	35	37
	Media	3.29	5.00	5.29
	Valor	3	5	5

Análisis consolidado de nivel de ingresos s a nivel comunitaria

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	3	4	5
Xejuyú	3	4	3
Choatalum	3	5	5
Valor promedio	3	4	4

A.2.9. Capital Físico: Tenencia de la tierra

Caserío Pacoj, comunidad de Chijocón

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tienen tierra para vivir ni cultivar.	V=0		
1	Solo tiene lote, no tiene casa.			
2	Tiene lote y casa.			
3	Tiene lote+ casa + parcela 1 cuerda.		III= 12	I=3
4	Tiene lote+ casa+ parcela 2 cuerdas.			
5	Tiene lote+ casa+ parcela 3 cuerdas.		i=5	
6	Tiene lote+casa+parcela 1 manzana.			
7	Tiene lote+casa+ parcela 2 manzanas.			I=7
8	Tiene lote+casa+parcela 4 manzanas.			II=16
9	Tiene lote+casa+parcela y hasta 10 manzanas.			
10	Tiene lote+casa+parcelas mayor a 10 mz.			I=10
	Sumatoria	0	17	36
	Media	0.00	3.40	7.20
	Valor	0	3	7

Caserío la Pedrera, Comunidad de Xejuyú

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tienen tierra para vivir ni cultivar.			
1	Solo tiene lote, no tiene casa.	III=3		
2	Tiene lote y casa.	I=2	III=6	I=2
3	Tiene lote+ casa + parcela 1 cuerda.			
4	Tiene lote+ casa+ parcela 2 cuerdas.			
5	Tiene lote+ casa+ parcela 3 cuerdas.		III=15	
6	Tiene lote+casa+parcela 1 manzana.	II=6		
7	Tiene lote+casa+ parcela 2 manzanas.			V=35
8	Tiene lote+casa+parcela 4 manzanas.			
9	Tiene lote+casa+parcela y hasta 10 manzanas.			
10	Tiene lote+casa+parcelas mayor a 10 mz.			
	Sumatoria	11	21	37
	Media	1.83	3.50	6.17
	Valor	2	3	6

Caserío San Antonio, Comunidad de Choatalum

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tienen tierra para vivir ni cultivar.	II=0		
1	Solo tiene lote, no tiene casa.			
2	Tiene lote y casa.		II=4	
3	Tiene lote+ casa + parcela 1 cuerda.			I=3
4	Tiene lote+ casa+ parcela 2 cuerdas.	V= 20		
5	Tiene lote+ casa+ parcela 3 cuerdas.		I=5	
6	Tiene lote+casa+parcela 1 manzana.			I=6
7	Tiene lote+casa+ parcela 2 manzanas.		IIII=28	I=7
8	Tiene lote+casa+parcela 4 manzanas.			IIII=32
9	Tiene lote+casa+parcela y hasta 10 manzanas.			
10	Tiene lote+casa+parcelas mayor a 10 mz.			
	Sumatoria	20	37	48
	Media	2.86	5.29	6.86
	Valor	3	5	7

Análisis consolidado de Tenencia de la tierra a nivel comunitaria

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	0	3	7
Xejuyú	2	3	6
Choatalum	3	5	7
Valor promedio	2	4	7

A2.10. Capital físico: Infraestructura de la vivienda

Caserío Pacoj, Comunidad de Chijocón

a Material de la Pared de la vivienda

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tenían vivienda			
2	Caña de milpa			
4	Madera		I=4	
6	Bajareque o barro	III=18	III=18	
8	Block	II=16	I=8	III=24
10	Block con repello			II=20
	Sumatoria	34	30	44
	Media	6.8	6	8.8
	Valor	7	6	9

b Material del techo de la vivienda

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tenían vivienda			
2	Nylon, Paja	III=6	III=6	
4	Teja	II=8		
6	Lamina		II=12	V=30
8	Cemento (Fundición)			
10	Cemento y segundo nivel			
	Sumatoria	14	18	30
	Media	2.80	3.60	6.00
	Valor	3	4	6

c Material del piso

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tiene vivienda			
2	Tierra	III=6	III=6	
4	Cernido con barro			
6	Torta de cemento	II=12		V=30
8	Piso tradicional		II=16	
10	Piso cerámico			
	Sumatoria	18	22	30
	Media	3.60	4.40	6.00
	Valor	4	4	6

d Servicios en la vivienda

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tenía vivienda			
2	Tenía terreno pero no servicios	V=10	V=10	
4	Agua entubada			
6	Agua entubada + estufa mejorada			III=18
8	Agua entubada + estufa mejorada + luz			II=16
10	Todos los servicios + teléfono			
	Sumatoria	10	10	34
	Media	2.00	2.00	6.80
	Valor	2	2	7

Caserío La Pedrera, Comunidad de Xejuyú**a Material de la Pared de la vivienda**

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tenían vivienda			
2	Caña de milpa	III=6		
4	Madera			
6	Bajareque o barro	III=18	III=18	I=6
8	Block		III=24	V=40
10	Block con repello			
	Sumatoria	24	42	46
	Media	4	7	7.67
	Valor	4	7	8

b Material del techo de la vivienda

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tenían vivienda			
2	Nylon, Paja			
4	Teja	III=12		
6	Lamina	III=18	VI=36	VI=36
8	Cemento (Fundición)			
10	Cemento y segundo nivel			
	Sumatoria	30	36	36
	Media	5.00	6.00	6.00
	Valor	5	6	6

c Material del piso

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tiene vivienda			
2	Tierra	VI=12		
4	Cernido con barro			
6	Torta de cemento		VI=36	VI=36
8	Piso tradicional			
10	Piso cerámico			
	Sumatoria	12	36	36
	Media	2.00	6.00	6.00
	Valor	2	6	6

d Servicios en la vivienda

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tenía vivienda			
2	Tenía terreno pero no servicios	VI=12	II=4	
4	Agua entubada			
6	Agua entubada + estufa mejorada		III=24	I=6
8	Agua entubada + estufa mejorada + luz			V=40
10	Todos los servicios + teléfono			
	Sumatoria	12	28	46
	Media	2.00	4.67	7.67
	Valor	2	5	8

Caserío San Antonio, Comunidad de Choatalum**a Material de la Pared de la vivienda**

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tenían vivienda			
2	Caña de milpa	III=6	IIII=8	
4	Madera			
6	Bajareque o barro	IIII=24	III=18	
8	Block			V=40
10	Block con repello			II=20
	Sumatoria	30	26	60
	Media	4.29	3.71	8.57
	Valor	4	4	9

b Material del techo de la vivienda

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tenían vivienda			
2	Nylon, Paja	III=6		
4	Teja	III=16	II=8	
6	Lamina		V=30	V=30
8	Cemento (Fundición)			II=16
10	Cemento y segundo nivel			
	Sumatoria	22	38	46
	Media	3.14	5.43	6.57
	Valor	3	5	7

c Material del piso

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tiene vivienda			
2	Tierra	VII=14	VII= 14	
4	Cernido con barro			
6	Torta de cemento			VII=42
8	Piso tradicional			
10	Piso cerámico			
	Sumatoria	14	14	42
	Media	2.00	2.00	6.00
	Valor	2	2	6

d Servicios en la vivienda

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tenía vivienda			
2	Tenía terreno pero no servicios	VII=14		
4	Agua entubada		II=8	
6	Agua entubada + estufa mejorada		V=30	I=6
8	Agua entubada + estufa mejorada + luz			VI= 48
10	Todos los servicios + teléfono			
	Sumatoria	14	38	54
	Media	2.00	5.43	7.71
	Valor	2	5	8

Análisis consolidado de materiales de vivienda

Paredes de la vivienda

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	7	6	9
Xejuyú	4	7	8
Choatalum	4	4	9
Valor promedio	5	6	9

Techo de la vivienda

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	3	4	6
Xejuyú	5	6	6
Choatalum	3	5	7
Valor promedio	4	5	6

Piso de la vivienda

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	4	4	6
Xejuyú	2	6	6
Choatalum	2	2	6
Valor promedio	3	4	6

Servicios en la vivienda

Comunidad	Valor Año 1964	Valor Año 1979	Valor Año 2000
Chijocón	2	2	7
Xejuyú	2	5	8
Choatalum	2	5	8
Valor promedio	2	4	8

Medición de capitales en la dimensión comunitaria: Caserío Pacoj, Comunidad de Chijocón

Capital Humano: El capital humano permaneció estable con un valor bajo entre 1964 y 1979 mientras que aumentó 4 puntos entre 1979 y 2000. El capital humano paso de un valor de 4 en 1964 y 1979 a un valor de 8 en 2000. Los avances en salud y escolaridad a través de la prestación de servicios del estado permitieron que los valores de este capital se incrementaran. ***Estable en el primer periodo y Avance de 4 puntos en el último periodo.***

Capital Social: El capital social se vio claramente afectado por la guerra civil que destruyó el tejido social a nivel nacional por la persecución hacia los “guerrilleros” y su base social. En 1964 y 1979b el valor fue de 5 puntos y en el año 2000 presentó un valor de 7 puntos. En el caso de este capital ***No hubo Avance entre 1964 hacia 1979 y un avance de 2 puntos entre 1979 a 2000.***

Capital Natural: El manejo de los agrosistemas avanzo de un valor de 2 en 1964 a un valor de 7 en 1979 a un valor de 10 en el año 2000. Las familias pasaron de tener únicamente 1 agrosistema cultivado a cultivar 4 agrosistemas y de producir un rendimiento bajo en los agrosistemas a incrementar hasta 4 a 5 veces la productividad de los agroecosistemas. No se incluye en esta revisión la conservación del bosque. ***Avance de 5 puntos de 1964 a 1979 y 3 puntos de 1979 al 2000.***

Capital Físico: avanzó en promedio de un valor de 2 en 1964 a un valor de 4 en 1979 y para el 2000 tenía un valor de 7. Dos puntos en el primer período y tres puntos en el segundo periodo. Las variables utilizadas para la medición fueron Tenencia de la tierra e Infraestructura de la vivienda. Podemos concluir que si existió mejora del capital físico en las familias entrevistadas. ***Avance de dos a tres puntos en cada periodo.***

Capital Económico: Los ingresos aumentaron poco de 1964 a 1979 pero de 1979 al 2000 aumentaron significativamente. La fuente de los ingresos de las familias confirma la teoría de la transformación estructural moviéndose de agricultores a prestadores de servicios en algunos casos profesionales. ***Avance de 1 punto entre 1964-1979 y de 3 puntos entre 1979-2000.***

Evolución de medios de vida en esfera pública comunitaria de Pacoj, Chijocón.

Medición de Capitales

1964

1979

2000

1. Capital Humano

Escolaridad	2	5	7
Morbilidad	6	2	8
Promedio	4	4	8

2. Capital Económico

Organización	3	6	8
Migración	6	3	6
Promedio	5	5	7

3. Capital Natural (Manejo agrosistemas)

Cultivos principales	2	7	10
Agrosistemas cultivados	1	6	10
Promedio	2	7	10

4. Capital Financiero

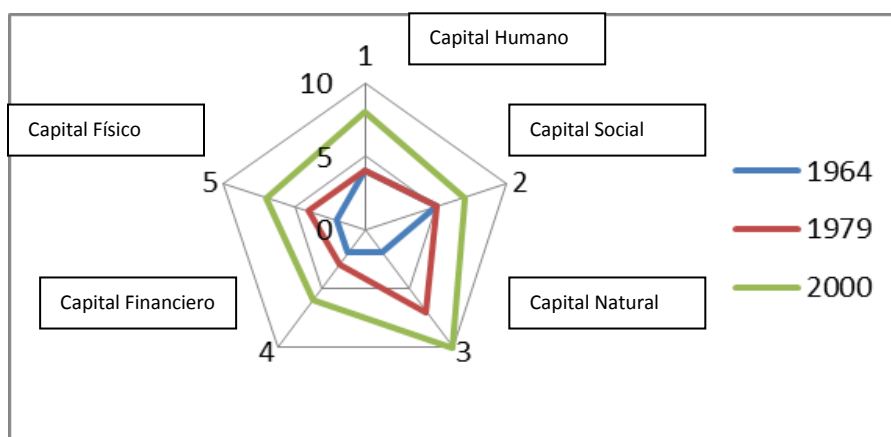
Ingreso mensual	0	1	7
Fuente de Ingreso	3	4	5
Promedio	2	3	6

5. Capital Físico

Tenencia de la tierra	0	3	7
Vivienda	4	4	7
Promedio	2	4	7

Fuente: Elaboración propia.

Avance de los capitales de Medios de Vida en el período 1964-2000 en la esfera pública de la comunidad de Pacoj, Chijocón.



Fuente: Elaboración propia.

Medición de capitales en la dimensión comunitaria: Caserío La Pedrera, Comunidad de Xejuyú

Capital Humano: El capital humano aumento de una valor inicial de 4 en 1964 a un valor de 5 en 1979, ese valor se mantuvo estable hasta el año 2000, permaneciendo en una puntuación de 5. Entre estos tres periodos la medición de condiciones de salud no avanzaron según los participantes del taller y la escolaridad avanzo muy poco. ***Aumento poco significativo en el primero periodo de un punto y estable en el segundo periodo medido.***

Capital Social: El capital social se vio influenciado directamente por la migración y por el tipo de estructura organizativa que presentaban las comunidades. En 1964 el valor resultante es 4 mientras que en 1979 el valor fue de 8 puntos. Para el año 2000 este valor retrocedió a un valor de 6 puntos. En el caso de este capital ***Existió Avance significativo de 4 puntos entre 1964 hacia 1979 y un retroceso de 2 puntos entre 1979 a 2000.***

Capital Natural: El manejo de los agrosistemas avanzo de un valor de 2 en 1964 a un valor de 6 en 1979 a un valor de 7 en el año 2000. Las familias pasaron de tener únicamente 1 agrosistemas cultivado a cultivar 4 agrosistemas y de producir un rendimiento bajo en los agrosistemas a incrementar hasta 4 a 5 veces la productividad de los agrosistemas cultivados. En el periodo de 1964 a 1979 existe un avance significativo de manejo del capital natural, sin embargo de 1979 al 2000 este avance del manejo en el capital natural disminuye. No se incluye en esta revisión la conservación del bosque. ***Avance de 4 puntos de 1964 a 1979 y 1 punto de 1979 al 2000.***

Capital físico: Avanzó en promedio de un valor de 2 en 1964 a un valor de 4 en 1979 y para el 2000 tenía un valor de 7. Dos puntos en el primer período y tres puntos en el segundo periodo. Las variables utilizadas para la medición fueron Tenencia de la tierra e Infraestructura de la vivienda. El avance se debe principalmente al acceso a tierra que tuvieron los comunitarios por proyectos que apoyaron en la compra de tierras y por el mejoramiento de la vivienda. Podemos concluir que si existió mejora del capital físico en las familias entrevistadas. ***Avance de dos a tres puntos en cada periodo.***

Capital Económico: Los ingresos aumentaron poco de 1964 a 1979 pero de 1979 al 2000 aumentaron significativamente. El valor del capital económico en 1964 fue de 1, mientras que en 1979 fue de 2 y en el año 2000 fue de 4. Esto se debe a la diversificación productiva y a la oportunidad de comercializar sus productos colectivamente, además que se incrementan los precios por la devaluación del dólar y la inflación que sufre el país en la década de los 80s. ***Avance de 1 punto entre 1964-1979 y de 2 puntos entre 1979-2000.***

Evolución de medios de vida en esfera pública comunitaria de La Pedrera, Xejuyú.

Medición de Capitales

1964

1979

2000

1. Capital Humano

Escolaridad	2	4	5
Morbilidad	6	6	6
Promedio	4	5	5

2. Capital Social

Organización	3	7	9
Migración	6	10	4
Promedio	4	8	6

3. Capital Natural (Manejo agrosistemas)

Cultivos principales	2	6	6
Agrosistemas cultivados	3	6	9
Promedio	2	6	7

4. Capital Financiero

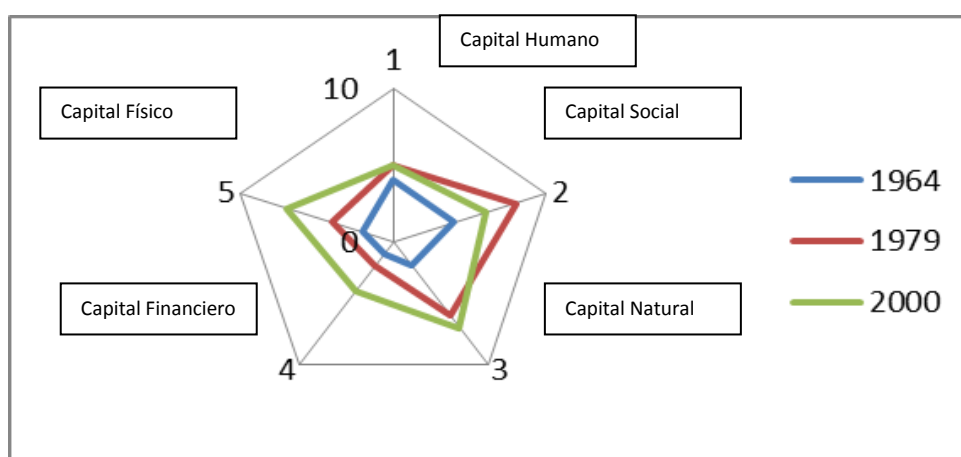
Ingreso mensual	0	1	5
Fuente de Ingreso	3	4	3
Promedio	1	2	4

5. Capital Físico

Tenencia de la tierra	2	3	6
Vivienda	3	6	7
Promedio	2	4	7

Fuente: Elaboración propia

Avance de los capitales de Medios de Vida en el período 1964-2000 en la esfera pública de la comunidad de Pacoj, Chijocón.



Fuente: Elaboración propia.

Medición de capitales en la dimensión comunitaria: Caserío San Antonio, Comunidad de Choatalum

Capital Humano: El capital humano presentó un ligero aumento de valor entre 1964 y 1979 y presento un descenso en el año 2000, para volver al nivel inicial de 1964. El capital humano paso de un valor de 4 en 1964 a un valor de 5 1979, mientras que para el año 2000, presento un valor de 4 puntos nuevamente. Los quebrantos de salud atribuidos a la guerra y la disminución de la población de la comunidad hizo que se no influyera el avance en escolaridad que la comunidad presenta en el capital humano. ***Aumento leve en el primer periodo y retroceso en el último periodo.***

Capital Social: El capital social obtuvo un valor de 4 puntos en 1964, mientras que para los periodos de 1979 y 2000 presentan valores de 6. Esto se debe a que si bien existió una evolución o desarrollo en las formas organizativas, el tema de migración retrocedió pues muchos de los jóvenes iniciaron un nuevo ciclo de migración después de la firma de la paz y el regreso a sus comunidades después del exilio. ***Avance entre 1964 hacia 1979 de dos puntos y estancamiento del capital social entre 1979 a 2000.***

Capital Natural: El manejo de los agrosistemas avanzo de un valor de 2 en 1964 a un valor de 5 en 1979 a un valor de 9 en el año 2000. Las familias pasaron de tener únicamente 1 agrosistema cultivado a cultivar 4 agrosistemas diversificados y de producir un rendimiento bajo en los agrosistemas a incrementar hasta 4 a 5 veces la productividad de los agro ecosistemas. ***Avance de 3 puntos de 1964 a 1979 y 4 puntos de 1979 al 2000.***

Capital Físico: Avanzó en promedio de un valor de 3 en 1964 a un valor de 4 en 1979 y para el 2000 tenía un valor de 7. Un punto en el primer período y tres puntos en el segundo periodo. Las variables utilizadas para la medición fueron Tenencia de la tierra e Infraestructura de la vivienda. Podemos concluir que si existió mejora del capital físico en las familias entrevistadas. ***Avance de 1 punto entre 1964 y 1979 y dos puntos entre 1979 y 2000.***

Capital Económico: El capital económico se fortaleció en esta comunidad de forma permanente de 1964 a 1979 y de 1979 al 2000. El crecimiento de los ingresos de la comunidad se debe al fortalecimiento de la producción agrícola permanente, que hizo que la comunidad dejara de migrar para buscar trabajo. ***Avance constante de dos puntos por cada periodo.***

Evolución de medios de vida en esfera pública comunitaria de San Antonio, Choatalum.

Medición de Capitales

1964

1979

2000

1. Capital Humano

Escolaridad	2	4	6
Morbilidad	6	6	2
Promedio	4	5	4

2. Capital Social

Organización	3	7	8
Migración	6	6	4
Promedio	4	6	6

3. Capital Natural (Manejo agrosistemas)

Cultivos principales	2	6	9
Agrosistemas cultivados	2	5	10
Promedio	2	5	9

4. Capital Financiero

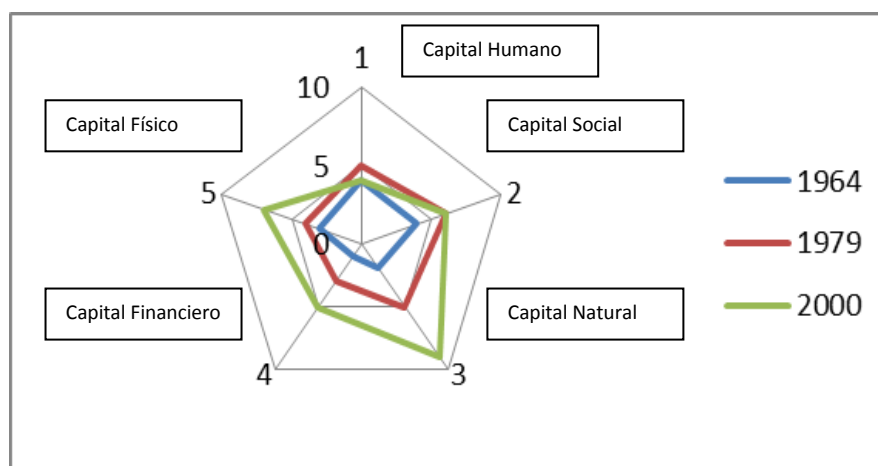
Ingreso mensual	0	1	5
Fuente de Ingreso	3	5	5
Promedio	1	3	5

5. Capital Físico

Tenencia de la tierra	3	5	7
Vivienda	3	4	7
Promedio	3	4	7

Fuente: Elaboración propia.

Avance de los capitales de Medios de Vida en el período 1964-2000 en la esfera pública de la comunidad de Pacoj, Chijocón.



Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 3. Datos de calificación municipal

A.3. Análisis de dimensión Municipal: Desarrollo Municipal

A.3.1. Capital Humano: Escolaridad del municipio

Forma	1964		1979		2002	
Nivel de Escolaridad	No.	%	No.	%	No.	%
Alfabetos	4893	24.61	6033	33.22	30821	69.08
Analfabetos	14986	75.39	12130	66.78	13798	30.92
Tasa Escolar Pre-primaria	ND	0.00	ND	0.00	1549	6.73
Tasa Escolar Primaria	2009	18.00	ND	0.00	13566	75.65
Tasa Escolar Básico	ND	0.00	ND	0.00	1862	12.77
Tasa Escolar Diversificado	ND	0.00	ND	0.00	528	5.52
Población total Mayor 7 años	19879	100.00	18163	100.00	44619	100.00

Valor	Descripción	1964	1979	2002
0	Ninguna escolaridad	75.39	66.78	30.92
1	Sabe leer			
2	Sabe escribir			
3	Curso 3ro primaria			
4	Curso 6to primaria			75.65
5	Curso 3ro básico			12.77
6	Curso 5to bachillerato			5.52
7	Estudios superiores técnicos			
8	Estudios universitarios			
9	Graduado universitario			
10	Estudios postgrado			
	Valor	0	0	4

A.3.2. Capital Humano: Morbilidad y Mortalidad

Morbilidad	1964		1979		2002	
	No.	%	No.	%	No.	%
Población total	ND	0	ND	0	58578	100.00
Mortalidad	ND	0	ND	0	334	0.57
Menores de 1 año	ND	0	ND	0	56	16.77
Menores de 5 años	ND	0	ND	0	26	7.78

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Perdieron más de 2 hijos por enfermedades	X	X	
2	Perdieron 1 o 2 hijos por enfermedades			
4	Sus hijos se enfermaban constantemente (75%)			
6	Sus hijos se enferman regularmente (50%)			0.57
8	Sus hijos se enferman ocasionalmente (25%)			
10	Sus hijos nunca se enfermaban			
	Valor	0	0	6

A.3.3. Capital Social: Existencia y calidad de Organización social

Forma	1964		1979		2002	
	No.	%	No.	%	No.	%
Organizaciones tradicionales comunitarias y COFRADIAS	46	93.88	32	76.19	16	9.88
Cooperativas	3	6.12	10	23.81	2	1.23
COCODES	0	0.00	0	0.00	144	88.89
TOTAL	49	100.00	42	100.00	162	100.00

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No existe organización alguna			
1	Algunas familias se organizan			
2	Existe una organización incipiente			
3	Organización comunitaria existente	93.88	76.19	
4	Las organizaciones son fuertes y se vinculan			88.89
5	Existe una organización intercomunitaria			
6	Inician acciones cooperativas		23.81	
7	Cooperativas fortalecidas			
8	Organizaciones municipales fortalecidas			
9	Organizaciones intermunicipales fortalecidas.			
10	Existe movimientos regionales			
	Valor	3	3	4

A.3.4. Capital Social: Identidad territorial y migración

Forma	1964		1973		2004	
	No.	%	No.	%	No.	%
Población Inmigrante Interno	11684	12.63	3155	1.96	ND	0
Población Emigrante Interna	32492	35.12	3911	2.43	15711	8.86
Saldo migratorio	-20808	-22.49	-756	-0.47	ND	0.00
Población total	92518	100.00	161073	100.00	177287	100.00

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Existe migración a nivel internacional y se abandona el territorio de forma definitiva, vendiendo los activos.			
2	Existe migración internacional de la mayoría de la familia pero existen vínculos de la familia y se viaja desde el lugar de migración cada 2-3 años o menos.			
4	Existe migración tanto interna como externa de más de la mitad de los miembros de la familia.	35.12%		
6	Existe migración de alguno de los miembros de la familia a nivel interno para jornalear o trabajar en sector informal.			
8	Existe migración temporal interna a trabajar a otros sectores en servicios e industria a nivel técnico profesional			8.86%
10	Las familias están arraigadas en el territorio y no hay migración.		2.42%	
	Valor	4	10	8

A.3.5. Capital Natural: Agrosistemas cultivados

Forma	1964		1979		2002	
	No. Sistemas	% del total mayor	No. Sistemas	% del total mayor	No. Sistemas	% del total mayor
Sistema Milpa	4	0.16	5671	46.56	506	11.62
Sistema Café	242	9.83	1554	12.76	1066	24.48
Sistema Huerto familiar (Hortalizas)	12	0.49	11	0.09	ND	ND
Sistema Patio (Aves)	2205	89.52	4943	40.59	2782	63.90
Total de Agrosistemas Cultivados	2463	100.00	12179	100.00	4354	100.00

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No existen agrosistemas cultivados			
1	1 Agrosistema con monocultivo	X		
2	1 Agrosistema con diversidad de cultivos			
3	1 Agrosistema con diversidad cultivos y manejo agroecológico			
4	2 Agrosistemas con monocultivo			
5	2 Agrosistemas con diversidad de cultivos			
6	2 Agrosistemas con diversidad de cultivos y manejo agroecológico			
7	3 Agrosistemas con monocultivo		X	X
8	3 Agrosistemas con diversidad de cultivos			
9	3 Agrosistemas con diversidad de cultivos y manejo agroecológico			
10	Los agroecosistemas garantizan totalmente la seguridad alimentaria y la generación de ingresos.			
	Valor	1	7	7

A.3.6. Cultivos principales del municipio

Cultivos anuales

Cultivo	1964			1979			2000		
	No. Fincas	Superficie Mz	Producción qq	No. Fincas	Superficie Mz	Producción qq	No. Fincas	Superficie Mz	Producción qq
Maíz	4	15	96.00	5671	7771	172246.05	506	364	8889.00
Frijol	4	3	26.00	3323	3790	13333.61	750	625	4183.00
Maicillo	5	6	67.00	0	0	0.00	35	187	5786.00
Arroz	1	3	12.00	0	0	0.00	3	2	82.00
Haba	0	0	0.00	0	0	0.00	52	41	159.00
Papa	0	0	0.00	12	8	184.00	3	1	163.00
Trigo	0	0	0.00	111	128	3315.75	1	0	1.00
Ajonjolí	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0
Manía	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0
Azúcar	380	292	7840.00	284	4510	9.988.90	95	18	2912
Hortalizas	12	1	ND	11	12	ND	ND	ND	ND
TOTAL	406	320	8041.00	9412	16220	189079.41	1445	1238	22175.00

Valor	Descripción	1964	1979	2002
0	No existía sistema milpa			
1	Maíz con 1 qq/cda			
2	Maíz con 1 qq/cda y 50 lbs de frijol	1.06 qq M 0.54 qq F		
3	Maíz con 2 qq/cda y 75 lbs de frijol			
4	Maíz con 3 qq/cda		3.66 qq M 0.21 qq F	
5	Maíz con 3 qq/cda y 100 lbs de frijol			
6	Maíz con 4 qq/cda y 100 lbs de frijol			4.00 qq M 0.41 qq F
7	Maíz con 5/qq cda y 100 lbs de frijol			
8	Maíz con 5/qq cda +100 lbs de frijol l+ ayote			
9	Maíz con 5 qq/cda+100 lbs de frijol+ ayote + hierbas			
10	Mayor de 5 qq/cda + 100 lbs frijol + ayote + hierbas			
	Valor	2	4	6

Cultivos permanentes

Forma	1964			1979			No. Fincas	2002	
	No. Fincas	Superficie Mz	Producción qq	No. Fincas	Superficie Mz	Producción qq		Superficie Mz	Producción qq
Café Arábigo	231	161	ND	1532	6131	9905.10	2896	1066	45766.00
Café Borbón	11	10	ND	22	30	74.75	ND	0	0.00
Banano	27	20	ND	149	0	881.00	722	34	8981.00
Plátano	3	1	ND	3	0	7.50	16	0	221.00
Ciruela	15	4	ND	9	0	13.00	26	1	53.00
Manzana	81	19	ND	298	7	1013.35	209	7	791.00
Naranja	67	19	ND	319	16	2812.30	1097	13	4976.00
Pera	2	1	ND	0	0	0	0	0	0
Piña	1	1	ND	3	0	9	12	0	18
Cardamomo	0	0	ND	3	9	20	7	0	5
Pastos	ND	ND	ND	612	6461	ND	101	2663	ND
Bosque	ND	ND	ND	1517	10090	ND	291	3422	ND
Otros	7	2	ND	0	0	0	0	0	0
TOTAL	445	238	0	4467	22743	14736.00	5377.00	7206.00	60811.00

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No hay producción de café.			
2	Café con menor de 1 qq/cuerda, sin otros cultivos.	ND		
4	Café entre 1-2 qq/cda + plátano.		1.61 qq	
6	Café entre 3 – 4 qq/cda + plátano.			
8	Café entre 5 – 7 qq/cda + plátano + frutales			7.155 qq
10	Café mayor de 8 qq/cda + plátano+ frutales			
	Valor	2	4	8

Animales y producción pecuaria del municipio

Año	1964				1979				2002			
Unidad productiva	Fincas	%	Cabezas	Promedio unidades	Fincas	%	Cabezas	Promedio unidades	Fincas	%	Cabezas	Promedio unidades
Ganado Bovino	985	18.06	5641	5.73	1652	15.05	7590	4.59	1369	20.49	6026	4.40
Ganado Porcino	985	18.06	2208	2.24	3517	32.03	8695	2.47	1532	22.93	9213	6.01
Ganado Ovino	60	1.10	129	2.15	0	0.00	ND	0.00	5	0.07	15	3.00
Ganado Caballar	588	10.78	1190	2.02	0	0.00	ND	0.00	289	4.33	441	1.53
Ganado Mular	160	2.93	304	1.90	0	0.00	ND	0.00	50	0.75	106	2.12
Ganado Asnal	11	0.20	13	1.18	0	0.00	ND	0.00	6	0.09	6	1.00
Ganado Caprino	148	2.71	338	2.28	0	0.00	ND	0.00	21	0.31	155	7.38
Aves	2205	40.42	31583	14.32	4943	45.02	109146	22.08	2782	41.65	163121	58.63
Galllos y Gallinas		0.00	30132	0.00		0.00	ND	0.00	0	0.00	156370	0.00
Chompipes		0.00	581	0.00		0.00	ND	0.00	0	0.00	3246	0.00
Otras aves		0.00	870	0.00		0.00	ND	0.00	0	0.00	3505	0.00
Vacas Lecheras	313	5.74	554	1.77	867	7.90	1515	1.75	626	9.37	1290	2.06
TOTAL	5455	100.00	73543	13.48	10979	100.00	126946	11.56	6680	100.00	343494	51.42

Valor	Descripción	1964	1979	2002
0	No tenía ni gallinas, ni patos ni chompipes.			
2	Tenía menos de 5 gallinas			
4	Tenía entre 10-20 gallinas y 3-4 patos.	14 aves		
6	Tenía entre 20-35 gallinas, 5 patos y 3 chompipes		22 aves	
8	Tenía entre 35-50 gallinas, 10 patos y 5 chompipes			59 aves
10	Tenía más de 50 gallinas, 20 patos y 10 chompipes y comercializa los productos pecuarios.			
	Valor	4	6	8

Análisis de Medios de Vida

Cultivos y animales del municipio	1964	1979	2002
Maíz +Frijol	2	4	6
Café	2	4	8
Aves de patio	2	4	6
TOTAL	2	4	7

A.3.7. Capital Financiero: Ingresos mensuales

Forma	1964		1979		2000	
	No.	%	No.	%	No.	%
Jornal diario						
Ingreso mensual						

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Menos de Q50.00 por mes			
1	De Q50.00 a Q100.00 por mes.			
2	De Q100.00 a Q200.00 por mes			
3	De Q200.00 a Q300.00 por mes			
4	De Q300.00 a Q500.00 por mes			
5	De Q500.00 a Q1,000.00 por mes			
6	De Q1,000.00 a Q1,500.00 por mes			
7	De Q1,500.00 a Q2,000.00 por mes			
8	De Q2,000.00 a Q2,500.00 por mes			
9	De Q2,500.00 a Q3,000.00 por mes			
10	Mayor de Q3,000.00 al mes			
	Valor	0	0	0

A.3.8. Capital Financiero: Fuente de ingreso

Población por grupo de ocupación

Forma	1964		1981		2000	
	No.	%	No.	%	No.	%
Miembros del poder ejecutivo, legislativo y personal directivo de administración pública y empresas.	ND	0.00	ND	0.00	1091	0.80
Profesionales, técnicos y similares	215	10.47	656	1.72	1911	1.39
Industriales, comerciantes, administradores, gerentes y empleados directivos	85	4.14	151	0.40	4709	3.43
Oficinistas y similares	32	1.56	322	0.84	2491	1.82
Comerciantes y vendedores	218	10.61	501	1.31	9412	6.86
Agricultores, pescadores, cazadores y madereros	79	3.85	31312	82.12	17493	12.75
Trabajadores de minas e hidrocarburos	ND	0.00	17	0.04	ND	0.00
Trabajadores en operaciones de transporte	ND	0.00	828	2.17	ND	0.00
Artesanos, operarios y obreros calificados	422	20.55	3128	8.20	25205	18.37
Trabajadores manuales y operarios	4	0.19	418	1.10	6308	4.60
Trabajadores de servicios o asistencia y/o similares	924	44.99	398	1.04	ND	0.00
Ocupación desconocida, no reportada o no calificada	75	3.65	398	1.04	68329	49.79
Fuerzas armadas	ND	0.00	ND	0.00	272	0.20
TOTAL	2054	100.00	38129	100.00	137221	100.00

Valor	Descripción	1964	1979	2002
0	No tiene ingresos/ no produce			49.79
1	Jornalero agrícola temporal			
2	Producción agrícola temporal			
3	Jornalero agrícola permanente			
4	Producción agrícola permanente		82.18	
5	Migración			
6	Transformación de productos agrícolas			
7	Comercio de productos agrícolas			
8	Servicios	ND		
9	Industria			18.37
10	Profesión			
	Valor	0	4	9

A.3.9. Capital Físico: Tenencia de la tierra

Número y superficie de fincas

	1964				1979				2000			
Tamaño de finca	No.	%	Superficie (mz)	%	No.	%	Superficie (mz)	%	No.	%	Superficie (mz)	%
Menor de 1 manzana	363	10.99	220.00	0.64	1337	31.03	728.93	3.00	796	45.20	297	3.20
1-2 manzanas	924	27.97	1213.00	3.55	1546	35.88	1953.22	8.03	392	22.30	650	7.00
2-5 manzanas	1237	37.44	3434.00	10.04	968	22.46	2591.44	10.65	334	19.00	974	10.50
5-10 manzanas	407	12.32	2548.00	7.45	219	5.08	1391.39	5.72	97	5.50	520	5.60
10-32 manzanas	231	6.99	3856.00	11.27	140	3.25	2379.22	9.78	84	4.80	1179	12.70
32-64 manzanas	74	2.24	3148.00	9.20	42	0.97	1925.34	7.91	23	1.30	826	8.90
1-10 caballerías	61	1.85	9396.00	27.46	53	1.23	10,267.00	42.19	32	1.80	3211	34.60
10-20 caballerías	5	0.15	3891.00	11.37	4	0.09	3097.17	12.73	2	0.10	900	9.70
20-50 caballerías	1	0.03	1838.00	5.37	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Mayor de 50 caballerías	1	0.03	4669.00	13.65	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	3304	100.00	34213.00	100.00	4309	100.00	24333.71	100.00	1760	100.00	9279.54	92.20

Formas de Tenencia de la tierra

Municipio San Martín Jilotepeque

Forma	1964		1979		2002	
	No.	Superficie	No.	Superficie	No.	Superficie
Propia	2419	30487.00	3037	22516.41	1044	8227.66
Arrendada	264	531.00	891	1217.62	378	321.06
Comunales	5	7.00	160	171.26	4	5.00
Colonato	169	281.00	402	423.33	4	5.48
Otras	3	2.00	101	73.97	5	1.88
Formas mixtas	444	2905.00	1269	2447.51	329	723.42
TOTAL	3304	34213.00	5860	26850.10	1764	9284.50

Valor	Descripción	1964	1979	2002
0	No tienen tierra para vivir ni cultivar.			
1	Solo tiene lote, no tiene casa.			
2	Tiene lote y casa.			
3	Tiene lote+ casa + parcela 1 cuerda.			
4	Tiene lote+ casa+ parcela 2 cuerdas.			
5	Tiene lote+ casa+ parcela 3 cuerdas.			
6	Tiene lote+casa+parcela 1 manzana.			45.20
7	Tiene lote+casa+ parcela 2 manzanas.		35.88	
8	Tiene lote+casa+parcela 5 manzanas.	37.44		
9	Tiene lote+casa+parcela y hasta 10 manzanas.			
10	Tiene lote+casa+parcelas mayor a 10 mz.			
	Valor	8	7	6

A.3.10. Capital físico: Infraestructura y servicios en las viviendas

Techo de la vivienda

Forma	1964		1979		2002	
	No.	%	No.	%	No.	%
Concreto	7	0.13	33	0.42	537	4.40
Lámina Metálica	965	18.15	6509	83.68	11240	92.03
Asbesto cemento	7	0.13	283	3.64	66	0.54
Teja	2602	48.95	571	7.34	290	2.37
Palmar palma o similar	1735	32.64	352	4.53	20	0.16
Otro material	0	0.00	30	0.39	61	0.50
TOTAL HOGARES	5316	100.00	7778	100.00	12214	100.00

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tenían vivienda			
2	Nylon, Paja			
4	Teja	48.95		
6	Lamina		83.68	92.03
8	Cemento (Fundición)			
10	Cemento y segundo nivel			
	Sumatoria			
	Media			
	Valor	4	6	6

Piso de la vivienda

Forma	1964		1979		2002	
	No.	%	No.	%	No.	%
Ladrillo cerámico	0	0.00	0	0.00	436	3.57
Ladrillo de cemento	124	2.33	432	5.55	1264	10.35
Ladrillo de barro	354	6.66	145	1.86	55	0.45
Torta de cemento	255	4.80	1933	24.85	3315	27.14
Parque	0	0.00	0	0.00	345	2.82
Madera	25	0.47	36	0.46	102	0.84
Tierra	4559	85.74	5217	67.07	5137	42.06
Otro material	0	0.00	16	0.21	2	0.02
Material no establecido	0	0.00	0	0.00	1558	12.76
TOTAL HOGARES	5317	100.00	7779	100.00	12214	100.00

Valor	Descripción	1964	1979	2002
0	No tiene vivienda			
2	Tierra	85.74	67.07	42.06
4	Cernido con barro			
6	Torta de cemento			
8	Piso tradicional			
10	Piso cerámico			
	Sumatoria			
	Media			
	Valor	2	2	2

Servicio de agua

Servicio de agua	1964		1979		2002	
Agua	No.	%	No.	%	No.	%
Chorro exclusivo	474	8.92	1946	25.02	6,589	61.31
Chorro para varios hogares	0	0.00	473	6.08	117	1.09
Chorro publico	0	0.00	2798	35.97	364	3.39
Pozo	2851	53.63	1605	20.63	2,803	26.08
Rio, lago o manantial	1991	37.45	899	11.56	590	5.49
Otros	0	0.00	58	0.75	284	2.64
Total	5316	100.00	7779	100.00	10,747	100.00

Servicio de Luz

Forma	1964		1979		2002	
Servicio de Luz	No.	%	No.	%	No.	%
Eléctrica	194	3.65	1813	23.31	9075	84.44
Panel solar	0	0.00	0	0.00	48	0.45
Gas corriente	1008	18.96	3202	41.16	433	4.03
Candela	1519	28.57	2535	32.59	1177	10.95
Otros	2595	48.81	229	2.94	14	0.13
Total	5316	100.00	7779	100.00	10747	100.00

Servicio para la cocina

Forma	1964		1979		2002	
Servicio de cocina	No.	%	No.	%	No.	%
Electricidad	2	0.04	7	0.09	172	1.60
Gas propano	20	0.38	279	3.59	1157	10.77
Gas corriente	0	0.00	68	0.87	37	0.34
Leña	5188	97.59	19	0.24	9343	86.94
Carbón	86	1.62	7336	94.31	28	0.26
No cocina	20	0.38	70	0.90	10	0.09
Total	5316	100.00	7779	100.00	10,747	100.00

Valor	Descripción	1964	1979	2002
0	No tenía vivienda			
2	Tenía terreno pero no servicios	X		
4	Agua entubada			
6	Agua entubada + estufa mejorada		X	
8	Agua entubada + estufa mejorada + luz			X
10	Todos los servicios + teléfono			
	Sumatoria			
	Media			
	Valor	2	6	8

Medición de capitales	1964	1979	2002
Techo	4	6	6
Piso	2	2	2
Servicios	2	6	8
Promedio	3	5	5

ANEXO 4. Boleta Personal/ Familiar

Boleta personal/familiar
Análisis de Medios de Vida de Campesinos de San Martín Jilotepeque
Tesis de Maestría Desarrollo Rural/ Larry Paul Fuentes
Facultad de Agronomía, USAC

Nombre del entrevistado: _____

Fecha de la entrevista: _____

Nombre del entrevistador: _____

Buenos días/tardes. Mi nombre es _____ y me encuentro haciendo una investigación sobre desarrollo rural y medios de vida campesinos en el municipio de San Martín Jilotepeque para una tesis de Maestría de la Universidad de San Carlos. Voy a realizar algunas preguntas si está de acuerdo, la entrevista durará una media hora.

1. ¿Qué grado cursaba de la escuela en 1964?

0	Ninguna escolaridad	
1	Sabe leer	
2	Sabe escribir	
3	Curso 3ro primaria	
4	Curso 6to primaria	
5	Curso 3ro básico	
6	Curso 5to bachillerato	
7	Estudios superiores técnicos	
8	Estudios universitarios	
9	Graduado universitario	
10	Estudios postgrado	

2. ¿Qué grado de escuela obtenían sus hijos o usted en 1979?

0	Ninguna escolaridad	
1	Sabe leer	
2	Sabe escribir	
3	Curso 3ro primaria	
4	Curso 6to primaria	
5	Curso 3ro básico	
6	Curso 5to bachillerato	
7	Estudios superiores técnicos	
8	Estudios universitarios	
9	Graduado universitario	
10	Estudios postgrado	

3. Para el año 2000, ¿qué grado de escolaridad están obteniendo sus hijos o sus nietos?

0	Ninguna escolaridad	
1	Sabe leer	
2	Sabe escribir	
3	Curso 3ro primaria	
4	Curso 6to primaria	
5	Curso 3ro básico	
6	Curso 5to bachillerato	
7	Estudios superiores técnicos	
8	Estudios universitarios	
9	Graduado universitario	
10	Estudios postgrado	

4. En el año de 1964 usted y su padres

0	Perdieron más de 2 hermanos/primos por enfermedades	
2	Perdieron 1 o 2 hermanos/primos	
4	Sus hermanos/primos se enfermaban constantemente (75%)	
6	Sus hermanos/primos se enferman regularmente (50%)	
8	Sus hermanos/primos se enferman ocasionalmente (25%)	
10	Sus hermanos/primos nunca se enfermaban	

5. En el año 1979, usted y su esposa

0	Perdieron más de 2 hijos por enfermedades	
2	Perdieron 1 o 2 hijos por enfermedades	
4	Sus hijos se enfermaban constantemente (75%)	
6	Sus hijos se enferman regularmente (50%)	
8	Sus hijos se enferman ocasionalmente (25%)	
10	Sus hijos nunca se enfermaban	

6. En el año 2000 su familia

0	Perdieron más de 2 nietos por enfermedades	
2	Perdieron 1 o 2 nietos por enfermedades	
4	Sus nietos se enfermaban constantemente (75%)	
6	Sus nietos se enferman regularmente (50%)	
8	Sus nietos se enferman ocasionalmente (25%)	
10	Sus nietos nunca se enfermaban	

7- ¿Cómo describiría las organizaciones comunitarias, según el cuadro siguiente?

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No existe organización alguna			
1	Algunas familias se organizan			
2	Existe una organización incipiente			
3	Organización comunitaria existente			
4	Las organizaciones son fuertes y se vinculan			
5	Existe una organización intercomunitaria			
6	Inician acciones cooperativas			
7	Cooperativas fortalecidas			
8	Organizaciones municipales fortalecidas			
9	Organizaciones intermunicipales fortalecidas.			
10	Existe movimientos regionales			

8. Identidad territorial y migración

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Existe migración a nivel internacional y se abandona el territorio de forma definitiva, vendiendo los activos.			
2	Existe migración internacional de la mayoría de la familia pero existen vínculos de la familia y se viaja desde el lugar de migración cada 2-3 años o menos.			
4	Existe migración tanto interna como externa de más de la mitad de los miembros de la familia.			
6	Existe migración de alguno de los miembros de la familia a nivel interno para jornalear o trabajar en sector informal.			
8	Existe migración temporal interna a trabajar a otros sectores en servicios e industria a nivel técnico profesional			
10	Las familias están arraigadas en el territorio y no hay migración.			

9. ¿Qué Agro ecosistemas cultivados existían?

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No existen agrosistemas cultivados			
1	1 Agrosistema con monocultivo			
2	1 Agrosistema con diversidad de cultivos			
3	1 Agrosistema con diversidad cultivos y manejo agroecológico			
4	2 Agrosistemas con monocultivo			
5	2 Agrosistemas con diversidad de cultivos			
6	2 Agrosistemas con diversidad de cultivos y manejo agroecológico			
7	3 Agrosistemas con monocultivo			
8	3 Agrosistemas con diversidad de cultivos			
9	3 Agrosistemas con diversidad de cultivos y manejo agroecológico			
10	Los agroecosistemas garantizan totalmente la seguridad alimentaria y la generación de ingresos.			

10. ¿Cómo era la producción del Agrosistema Milpa en?

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No existía sistema milpa			
1	Maíz con 1 qq/cda			
2	Maíz con 1 qq/cda y 50 lbs de frijol			
3	Maíz con 2 qq/cda y 75 lbs de frijol			
4	Maíz con 3 qq/cda			
5	Maíz con 3 qq/cda y 100 lbs de frijol			
6	Maíz con 4 qq/cda y 100 lbs de frijol			
7	Maíz con 5/qq cda y 100 lbs de frijol			
8	Maíz con 5/qq cda +100 lbs de frijol+ayote			
9	Maíz con 5 qq/cda+100 lbs de frijol+ ayote + hierbas			
10	Mayor de 5 qq/cda + 100 lbs frijol + ayote + hierbas			

11. ¿Cómo era la producción del Agrosistema café en?

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No hay producción de café.			
2	Café con menor de 1 qq/cuerda, sin otros cultivos.			
4	Café entre 1-2 qq/cda + plátano.			
6	Café entre 3 – 4 qq/cda +plátano.			
8	Café entre 5 – 7 qq/cda + plátano + frutales			
10	Café mayor de 8 qq/cda + plátano+ frutales			

12. ¿Cómo era la producción del Agrosistema hortalizas en?

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No produce hortalizas			
2	Produce huertos familiares mínimos (especies)			
4	Produce HF completo con especies comestibles			
6	Produce HF + 1 hortaliza comercial			
8	Produce HF + 2 hortalizas comerciales			
10	Produce HF + 3 hortalizas comerciales y comercializa			

13. ¿Cómo era la producción del Agrosistema patio en?

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tenía ni gallinas, ni patos ni chompipes.			
2	Tenía menos de 5 gallinas			
4	Tenía entre 10-20 gallinas y 3-4 patos.			
6	Tenía entre 20-35 gallinas, 5 patos y 3 chompipes			
8	Tenía entre 35-50 gallinas, 10 patos y 5 chompipes			
10	Tenía más de 50 gallinas, 20 patos y 10 chompipes y comercializa los productos pecuarios.			

14. ¿Cuál era su Ingreso promedio mensual en?

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	Menos de Q50.00 por mes			
1	De Q50.00 a Q100.00 por mes.			
2	De Q100.00 a Q200.00 por mes			
3	De Q200.00 a Q300.00 por mes			
4	De Q300.00 a Q500.00 por mes			
5	De Q500.00 a Q1,000.00 por mes			
6	De Q1,000.00 a Q1,500.00 por mes			
7	De Q1,500.00 a Q2,000.00 por mes			
8	De Q2,000.00 a Q2,500.00 por mes			
9	De Q2,500.00 a Q3,000.00 por mes			
10	Mayor de Q3,000.00 al mes			

15. ¿Cuál era la fuente del ingreso en?

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tiene ingresos/ no produce			
1	Jornalero agrícola temporal			
2	Producción agrícola temporal			
3	Jornalero agrícola permanente			
4	Producción agrícola permanente			
5	Migración			
6	Transformación de productos agrícolas			
7	Comercio de productos agrícolas			
8	Servicios			
9	Industria			
10	Profesión			

16. ¿Cuál era la tenencia de la tierra de su familia en?

Valor	Descripción	1964	1979	2000
0	No tienen tierra para vivir ni cultivar.			
1	Solo tiene lote, no tiene casa.			
2	Tiene lote y casa.			
3	Tiene lote+ casa + parcela 1 cuerda.			
4	Tiene lote+ casa+ parcela 2 cuerdas.			
5	Tiene lote+ casa+ parcela 3 cuerdas.			
6	Tiene lote+casa+parcela 1 manzana.			
7	Tiene lote+casa+ parcela 2 manzanas.			
8	Tiene lote+casa+parcela 4 manzanas.			
9	Tiene lote+casa+parcela y hasta 10 manzanas.			
10	Tiene lote+casa+parcelas mayor a 10 mz.			

17. ¿Cuáles eran los materiales de la Pared de su vivienda en?

Valor	Descripción	1964	1979	2000
2	Caña de milpa			
4	Madera			
6	Bajareque (Barro)			
8	Block			
10	Block con repello			

18. ¿Cuáles eran los materiales del techo de su vivienda en?

Valor	Descripción	1964	1979	2000
2	Nylon, paja			
4	Teja			
6	Lamina			
8	Fundición de cemento			
10	Fundición y segundo nivel.			

19. ¿Cuáles eran los materiales del piso de su vivienda en?

Valor	Descripción	1964	1979	2000
2	Tierra			
4	Cernido			
6	Torta de cemento			
8	Piso tradicional			
10	Piso cerámico			

20. ¿Cuáles eran los servicios con los que contaba su vivienda en?

Valor	Descripción	1964	1979	2000
2	NO tiene servicios (ni agua, ni estufa, ni luz)			
4	Agua entubada			
6	Agua entubada + estufa mejorada			
8	Agua entubada+ estufa mejorada+ luz			
10	Agua potable estufa mejorada o de gas+luz+ teléfono			

ANEXO 5: Agenda del Taller comunitario participativo

Taller Comunitario de Análisis de Medios de Vida de Campesinos de San Martín Jilotepeque
Comunidad:

Fecha:

Responsables: Larry Paul Fuentes, Jeremías Hernández

Participantes: 10 informantes clave de cada comunidad

Metodología

1. *Dinámica de presentación o rompehielos*

La dinámica de presentación puede ser para presentarse como el fosforo o una dinámica de memoria como presentar a los compañeros: me llamo xx, pero mi nombre es....El objetivo es preparar el ambiente de una forma amena para la obtención de la información.

2. *Explicar ¿Qué son los medios de vida? Y la importancia de su medición*

Un medio de vida contiene las capacidades, activos y actividades necesarias para el diario vivir. Un medio de vida es sostenible cuando puede ser obtenido con una recuperación de los golpes y el estrés sometido mediante su obtención y mantiene o fortalece sus capacidades y activos sin destruir la base natural de los recursos naturales”

En otras palabras los medios de vida son todas las capacidades, bienes o recursos y las actividades que realiza un agricultor o campesino para vivir. Los medios de vida se dividen en 5 dimensiones: Humana, Social, Física, Económica y Natural.

3. *Momentos para medir los Medios de Vida: 1964, 1979 y 2000. Porque esos momentos?*

Vamos a medir los Medios de vida en esos años porque:

- Son los años que el gobierno tiene mayor información estadística para comparar el nivel familiar y comunitario (encuestas y talleres) con el nivel municipal.
- Son los años antes (1964) durante (1979) se tuvo apoyo del estado con DIGESA y con el programa de San Martín de Vecinos Mundiales y compararlo con el año donde ya no existe apoyo del estado ni del programa (2000).
- En el caso del 1979 es el dato que nos sirve para medir la influencia negativa de la guerra y el conflicto armado interno en la migración del liderazgo en San Martín y la influencia de los medios de vida familiares y comunitarios.
- Vamos a medir el desarrollo familiar, comunitario y municipal en San Martín Jilotepeque.

4. Explicar las 10 variables que vamos a medir

Las 10 variables se describen a continuación:

- Escolaridad (educación).
- Mortalidad infantil (salud).
- Participación y responsabilidad en asociaciones y cooperativas.
- Pendiente
- Agrosistemas cultivados.
- Cultivos y rendimientos: Milpa, café, hortalizas, sistema patio.
- Ingreso promedio.
- Fuente del ingreso.
- Tenencia de la tierra.
- Infraestructura de la vivienda: Techo, paredes, piso, servicios.

5. Poner carteles sobre las 10 variables a medir y realizar una votación sobre las condiciones en 1964, 1979 y 2000

Deben colocarse un cartel a la vez para que tanta información no confunda a los participantes. Valorar por separado cada una de las 10 variables que vamos a medir. Para cada variable los participantes votaran en 1964 con un cuadro blanco, pegado con masking tape, en 1979 con un cuadro azul pegado con masking tape y en 2000 con un cuadro verde pegado con masking tape. Los facilitadores deben llevar preparados los carteles y después de cada votación deben sumar la votación, escribir el número que corresponde cada año en cada valoración por ejemplo:

Valor	Descripción	Valoración
0	Ninguna escolaridad	1964 : 6 votos
1	Sabe leer	1964 : 4 votos
2	Sabe escribir	
3	Curso 3ro primaria	1979: 10 votos
4	Curso 6to primaria	
5	Curso 3ro básico	
6	Curso 5to bachillerato	2000: 8 votos
7	Estudios superiores técnicos	2000: 2 votos.
8	Estudios universitarios	
9	Graduado universitario	
10	Estudios postgrado	

Los facilitadores deben tomar fotos de cada cartel para guardar la evidencia que permitirá elaborar los pentágonos sobre el avance comunitario de cada indicador.

6. Evaluación de la actividad

Realizar una evaluación de la actividad y compromiso de devolver la información de forma escrita a la comunidad sobre el avance que han tenido en cada uno de las dimensiones del desarrollo.

Capital humano

1. Escolaridad (Grado cursado)

Valor	Descripción	Clasificación del año
0	Ninguna escolaridad	
1	Sabe leer	
2	Sabe escribir	
3	Curso 3ro primaria	
4	Curso 6to primaria	
5	Curso 3ro básico	
6	Curso 5to bachillerato	
7	Estudios superiores técnicos	
8	Estudios universitarios	
9	Graduado universitario	
10	Estudios postgrado	

2. Morbilidad y mortalidad infantil

Valor	Descripción	Clasificación del año
0	Perdieron más de 2 hermanos por enfermedades	
2	Perdieron 1 o 2 hermanos	
4	Sus hermanos se enfermaban constantemente (75%)	
6	Sus hermanos se enferman regularmente (50%)	
8	Sus hermanos se enferman ocasionalmente (25%)	
10	Sus hermanos nunca se enfermaban	

Capital social

3. Participación y responsabilidad en asociaciones y cooperativas

Valor	Descripción	Clasificación del año
0	No existe organización alguna	
1	Algunas familias se organizan	
2	Existe una organización incipiente	
3	Organización comunitaria existente	
4	Las organizaciones son fuertes y se vinculan	
5	Existe una organización intercomunitaria	
6	Inician acciones cooperativas	
7	Cooperativas fortalecidas	
8	Organizaciones municipales fortalecidas	
9	Organizaciones intermunicipales fortalecidas.	
10	Existe movimientos regionales	

4. Identidad territorial y migración

Valor	Descripción	Clasificación del año
0	No existe organización alguna	
1	Algunas familias se organizan	
2	Existe una organización incipiente	
3	Organización comunitaria existente	
4	Las organizaciones son fuertes y se vinculan	
5	Existe una organización intercomunitaria	
6	Inician acciones cooperativas	
7	Cooperativas fortalecidas	
8	Organizaciones municipales fortalecidas	
9	Organizaciones intermunicipales fortalecidas.	
10	Existe movimientos regionales	

Capital natural

5. Agro ecosistemas cultivados

Valor	Descripción	Clasificación del año
0	No existen agrosistemas cultivados	
1	1 Agrosistema con monocultivo	
2	1 Agrosistema con diversidad de cultivos	
3	1 Agrosistema con diversidad cultivos y manejo agroecológico	
4	2 Agrosistemas con monocultivo	
5	2 Agrosistemas con diversidad de cultivos	
6	2 Agrosistemas con diversidad de cultivos y manejo agroecológico	
7	3 Agrosistemas con monocultivo	
8	3 Agrosistemas con diversidad de cultivos	
9	3 Agrosistemas con diversidad de cultivos y manejo agroecológico	
10	Los agroecosistemas garantizan totalmente la seguridad alimentaria y la generación de ingresos.	

6. Cultivos y rendimientos

6.1. Agrosistema Milpa

Valor	Descripción	Clasificación del año
0	No existe sistema milpa	
1	Maíz con 1 qq/cda	
2	Maíz con 1 qq/cda y 50 lbs de frijol	
3	Maíz con 2 qq/cda y 75 lbs de frijol	
4	Maíz con 3 qq/cda	
5	Maíz con 3 qq/cda y 100 lbs de frijol	
6	Maíz con 4 qq/cda y 100 lbs de frijol	
7	Maíz con 5/qq cda y 100 lbs de frijol	
8	Maíz con 5/qq cda +100 lbs de frijol+ayote	
9	Maíz con 5 qq/cda+100 lbs de frijol+ ayote + hierbas	
10	Mayor de 5 qq/cda + 100 lbs frijol + ayote + hierbas	

6.2. Agrosistema café

Valor	Descripción	Clasificación del año
0	No hay producción de café.	
2	Café con menor de 1 qq/cuerda, sin otros cultivos.	
4	Café entre 1-2 qq/cda + plátano.	
6	Café entre 3 – 4 qq/cda +plátano.	
8	Café entre 5 – 7 qq/cda + plátano + frutales	
10	Café mayor de 8 qq/cda + plátano+ frutales	

6.3. Agrosistema hortalizas

Valor	Descripción	Clasificación del año
0	No produce hortalizas	
2	Produce huertos familiares mínimos (especies)	
4	Produce HF completo con especies comestibles	
6	Produce HF + 1 hortaliza comercial	
8	Produce HF + 2 hortalizas comerciales	
10	Produce HF + 3 hortalizas comerciales y comercializa	

6.4. Sistema patio

Valor	Descripción	Clasificación del año
0	No tenía ni gallinas, ni patos ni chompipes.	
2	Tenía menos de 5 gallinas	
4	Tenía entre 10-20 gallinas y 3-4 patos.	
6	Tenía entre 20-35 gallinas, 5 patos y 3 chompipes	
8	Tenía entre 35-50 gallinas, 10 patos y 5 chompipes	
10	Tenía más de 50 gallinas, 20 patos y 10 chompipes y comercializa los productos pecuarios.	

Capital financiero**7. Ingreso promedio**

Valor	Descripción	Clasificación del año
0	Menos de Q50.00 por mes	
1	De Q50.00 a Q100.00 por mes.	
2	De Q100.00 a Q200.00 por mes	
3	De Q200.00 a Q300.00 por mes	
4	De Q300.00 a Q500.00 por mes	
5	De Q500.00 a Q1,000.00 por mes	
6	De Q1,000.00 a Q1,500.00 por mes	
7	De Q1,500.00 a Q2,000.00 por mes	
8	De Q2,000.00 a Q2,500.00 por mes	
9	De Q2,500.00 a Q3,000.00 por mes	
10	Mayor de Q3,000.00 al mes	

8. Fuente del ingreso

Valor	Descripción	Clasificación del año
0	No tiene ingresos/ no produce	
1	Jornalero agrícola temporal	
2	Producción agrícola temporal	
3	Jornalero agrícola permanente	
4	Producción agrícola permanente	
5	Migración	
6	Transformación de productos agrícolas	
7	Comercio de productos agrícolas	
8	Servicios	
9	Industria	
10	Profesión	

Capital físico**9. Tenencia de la tierra**

Valor	Descripción	Clasificación del año
0	No tienen tierra para vivir ni cultivar.	
1	Solo tiene lote, no tiene casa.	
2	Tiene lote y casa.	
3	Tiene lote+ casa + parcela 1 cuerda.	
4	Tiene lote+ casa+ parcela 2 cuerdas.	
5	Tiene lote+ casa+ parcela 3 cuerdas.	
6	Tiene lote+casa+parcela 1 manzana.	
7	Tiene lote+casa+ parcela 2 manzanas.	
8	Tiene lote+casa+parcela 4 manzanas.	
9	Tiene lote+casa+parcela y hasta 10 manzanas.	
10	Tiene lote+casa+parcelas mayor a 10 manzanas.	

10. Infraestructura de la vivienda**10.1 Pared de la vivienda**

Valor	Descripción	Clasificación del año
2	Caña de milpa	
4	Madera	
6	Bajareque (Barro)	
8	Block	

10.2 Techo

Valor	Descripción	Clasificación del año
2	Nylon, paja	
4	Teja	
6	Lamina	
8	Fundición	

10.3 Piso

Valor	Descripción	Clasificación del año
2	Tierra	
4	Cernido	
6	Torta de cemento	
8	Piso	

10.4 Servicios

Valor	Descripción	Clasificación del año
2	NO tiene servicios de salud	
4	Agua entubada	
6	Agua entubada + estufa mejorada	
8	Agua entubada+ estufa mejorada luz	