



CENTRO AGRONOMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA

ESCUELA DE POSGRADO

Análisis y propuestas de mejoramiento de las experiencias de extensión rural y transferencia tecnológica, con familias de infrasubsistencia y subsistencia de los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala, para la conservación de la agrobiodiversidad en el marco de la agricultura familiar y la economía campesina

Por

Cecilia Inés Luque Portillo

Trabajo de graduación sometido a consideración de la Escuela de Posgrado como requisito para optar el grado de

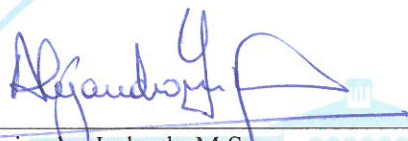
Máster en Práctica para la Conservación de la Biodiversidad

Turrialba, Costa Rica, Diciembre de 2015

Este trabajo de graduación ha sido aceptado en su presente forma por la División de Educación y el Programa de Posgrado del CATIE y aprobado por el Comité Asesor del estudiante , como requisito para optar por el grado de

Máster en Práctica de Conservación de la Biodiversidad

FIRMANTES:



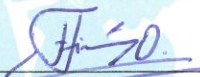
Alejandro Imbach, M.Sc.
Codirector del Trabajo de Graduación



Isabel Gutiérrez, Ph.D.
Codirectora del Trabajo de Graduación

Reginaldo Reyes, M.Sc.
Miembro Comité Asesor

Eduardo Say, M.Sc.
Miembro Comité Asesor



Francisco Jiménez, Dr. Sc.
Decano del Programa de Posgrado



Cecilia Inés Luque Portillo
Candidata

DEDICATORIA

A mis padres, ejemplo de amor, dedicación, fé y empuje

Al pueblo de Guatemala, por haberme enseñado a honrar la vida

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero dar gracias a Dios, por esta increíble experiencia que me ha brindado y por todas las puertas y ventanas que me ha abierto en el camino.

A todo el equipo del PAPER por haber confiado en mí y haberme dado la oportunidad de formar parte del programa.

Al profesor Alejandro Imbach y la profesora Isabel Gutiérrez, por haber confiado en mí para desarrollar este trabajo en Guatemala, así como a todo el personal de la Oficina Nacional, por su apoyo, amabilidad y cariño.

A Carlos y Mishell por su colaboración y compañía, sin la que hubiera podido completar esta misión; y al equipo de la AMER de Rabinal, por haberme considerado una más del grupo, su cariño y amistad.

A cada uno de los y las integrantes de los CADER, sin los cuales este trabajo no se hubiera completado y no tendría ningún valor ni motivo.

A la familia Cortéz, por haberme hecho sentir como en casa.

Al increíble pueblo de Guatemala, por su dedicación, gentileza y ejemplo; y por haberme dado la mejor experiencia de mi vida.

A mis amigas y amigos, los de siempre y los de ahora; por su comprensión, amistad, cariño, sonrisas y abrazos (presenciales y a la distancia), sin los cuales no hubiera podido completar esta experiencia de vida.

A Daniel y Martha Amoroso, por creer en mí sin siquiera conocerme.

A cada una de las personas que hicieron realidad esta experiencia.

Pero por sobre todo, a mi familia, por su comprensión, su cariño, su valentía y sus palabras de aliento, que se convirtieron en mi motor diario para seguir adelante cada día. Gracias por confiar en mí, incluso cuando yo no podía.

CONTENIDO

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	IV
Lista de cuadros	VI
Lista de figuras	VIII
Lista de recuadros	X
Lista de anexos	X
Lista de acrónimos y siglas	XI
RESUMEN	XIII
1. INTRODUCCIÓN	1
Organización Solicitante del trabajo: Proyecto CATIE-MAGA-Noruega	5
2. JUSTIFICACIÓN	7
3. OBJETIVOS	8
3.1 Objetivo general	8
3.2 Objetivos específicos	8
4. METODOLOGÍA	8
4.1 Descripción del área de estudio	8
4.1.1 Departamento de Baja Verapaz	8
4.1.2 Municipio de Rabinal.....	10
4.1.3 Municipio San Miguel de Chicaj.....	11
4.2 Proceso metodológico	13
4.2.1 Preparación	13
4.2.2 Trabajo de campo.....	14
5. RESULTADOS	19
5.1 Caracterización de los CADER visitados en Rabinal y San Miguel Chicaj	19
5.1.1 Capitales.....	19
5.1.2 Análisis de capitales.....	48
5.1.3 Medios de vida.....	61
5.2 Inventario de prácticas agroecológicas de las familias integrantes de los CADER	74
5.3 Gestión del conocimiento de las familias de infrasubsistencia y subsistencia de los CADER visitados en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj	79
5.3.1 Las limitantes de la parcela.....	80
5.3.2 Limitantes en los procesos de extensión rural y transferencia tecnológica	87

5.3.3	Razones de aceptación o rechazo de las familias de los CADER visitados a las prácticas agroecológicas y otros saberes	103
5.4	Recomendaciones para la transferencia tecnológica.....	107
5.4.1	Profundizar las soluciones para las limitantes de las familias rurales	107
5.4.2	Considerar los temas de interés de las familias.....	110
5.4.3	Conformación de CADER juveniles.....	113
5.4.4	Aumentar el acompañamiento técnico.....	114
5.4.5	Integración de esfuerzos institucionales	117
7.	CONCLUSIONES	121
8.	RECOMENDACIONES	125
a)	Familias rurales.....	125
b)	Entidades del sector público.....	126
c)	Organizaciones y Cooperación técnica o internacional.....	127
d)	Proyecto CATIE-MAGA-Noruega.....	128
e)	Extensionistas	128
f)	Practicantes de la conservación y el desarrollo.....	129
9.	LECCIONES APRENDIDAS.....	130
10.	Bibliografía	131
ANEXOS	135

Lista de cuadros

- | | |
|-----------|--|
| Cuadro 1 | Información necesaria para el cumplimiento de los objetivos |
| Cuadro 2 | Resumen de las actividades realizadas durante la fase de campo |
| Cuadro 3 | Resumen de talleres participativos realizados en cada municipio |
| Cuadro 4 | Resumen de los capitales encontrados en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz – Guatemala |
| Cuadro 5 | Roles de las y los integrantes de las familias en las labores domésticas y productivas |
| Cuadro 6 | Uso de plantas medicinales |
| Cuadro 7 | FODA-AR de los capitales de los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala |
| Cuadro 8 | Principales medios de vida identificados con las familias de los CADER visitados en ambos municipios |
| Cuadro 9 | Principales especies manejadas por las familias de los CADER visitados |
| Cuadro 10 | Principales técnicas identificadas en los CADER visitados de los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala |
| Cuadro 11 | Limitantes de las parcelas, identificadas por las familias de los CADER visitados en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala |
| Cuadro 12 | Recomendaciones sugeridas por las personas entrevistadas para superar las limitantes de las parcelas |
| Cuadro 13 | Ejemplos de justificación de técnicas utilizadas por las familias de los CADER visitados |
| Cuadro 14 | Propuestas de transferencia tecnológica para las familias rurales de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala, según sus preferencias y expectativas |
| Cuadro 15 | Temas de interés de las familias de los CADER visitados en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala |
| Cuadro 16 | Propuesta de capacitaciones para las familias de los CADER visitados en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala |
| Cuadro 17 | Recomendaciones para mejorar el acompañamiento técnico a las familias rurales |

Lista de figuras

- Figura 1 División departamental de la República de Guatemala y ubicación del departamento de Baja Verapaz
- Figura 2 Esquema geográfico del municipio de Rabinal, Baja Verapaz
- Figura 3 Esquema geográfico del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz
- Figura 4 Estructura general de la metodología empleada
- Figura 5 Cantidad de informantes según género
- Figura 6 Grupo focal con promotoras y promotores de CADER de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz
- Figura 7 Grupo focal con promotoras y promotores de CADER de Rabinal, Baja Verapaz
- Figura 8 Algunas de las actividades que realizan las mujeres en el día
- Figura 9 Integrantes de CADER durante actividad de cosecha de yuca
- Figura 10 Mercado de Rabinal un día domingo
- Figura 11 Restos arqueológicos del cerro Kaj Juyub
- Figura 12 Diferentes actividades culturales que se desarrollan en la plaza central de la cabecera municipal de Rabinal, Baja Verapaz
- Figura 13 Paisaje del municipio de Rabinal
- Figura 14 Componente vegetal – municipio de Rabinal
- Figura 15 Crianza de pavos (“chuntes”)
- Figura 16 Río Chixoy, Rabinal, Baja Verapaz
- Figura 17 Viviendas rurales, municipio de Rabinal
- Figura 18 Caminos de terracería
- Figura 19 Puesto de salud en comunidad La Ceiba
- Figura 20 Mercado antiguo y mercado nuevo de la cabecera municipal de Rabinal
- Figura 21 Familia de CADER en Xecambá, preparando terreno para la siembra de yuca
- Figura 22 Algunos de los servicios que se pueden encontrar en la cabecera municipal de Rabinal
- Figura 23 Representación de la composición familiar

- Figura 24 Algunas de las tareas que realizan las mujeres durante el día
- Figura 25 Local del Cocode de la Aldea Chixolop
- Figura 26 Integrantes del “Comité Integral de Desarrollo del sector “Las Flores”
- Figura 27 Propaganda de partido político local
- Figura 28 Promotoras locales de SMCh vistiendo trajes tradicionales
- Figura 29 Celebración de cofradía en la cabecera municipal de SMCh
- Figura 30 Fuentes de agua de algunas comunidades de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz
- Figura 31 Complejo educativo en Chixolop, SMCh
- Figura 32 Vías de acceso del municipio de SMCh
- Figura 33 Mercado municipal de San Miguel Chicaj
- Figura 34 Instrumentos empleados por integrantes de los CADER
- Figura 35 Venta de productos en el mercado municipal
- Figura 36 Representación de los medios de vida de las familias rurales
- Figura 37 Promotora de SMCh explicando sus funciones en el hogar y la parcela
- Figura 38 Grupo organizado de mujeres, Baja Verapaz
- Figura 39 Promotora de SMCh con equipos e insumos para el CADER
- Figura 40 Habitantes de Rabinal ejerciendo su derecho a voto
- Figura 41 Plantas frutales en las parcelas familiares
- Figura 42 Semillas de maíz
- Figura 43 Huerto familiar de traspatio
- Figura 44 Representación del cuidado de las hortalizas por parte de las mujeres
- Figura 45 Ejemplo de mantenimiento de cerdos
- Figura 46 Representación de composición familiar
- Figura 47 Afiche dirigido a varones para su involucramiento en la salud de sus hijas e hijos
- Figura 48 Técnicas de producción identificadas en los CADER visitados de los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala
- Figura 49 Técnicas identificadas en los CADER visitados de los municipios Rabinal y San Miguel Chicaj, según la “fuente de aprendizaje”

Figura 50 Extensionistas de Rabinal y San Miguel Chicaj durante sus actividades en los CADER

Lista de recuadros

- Recuadro 1 “Jóvenes contra la mentira” - Rabinal
- Recuadro 2 El “ocultamiento milagroso” de Rabinal
- Recuadro 3 El caso de la lechuga de “hoja ancha” del MAGA
- Recuadro 4 Dificultades de apoyo y atención a las necesidades de las comunidades
- Recuadro 5 “Hombres de Maíz”
- Recuadro 6 Importancia de la leña y el fuego en la cultura Achí
- Recuadro 7 Gustos y preferencias de las familias en relación a los “programas y ayudas sociales”
- Recuadro 8 La construcción de indicadores y el cambio de actitud de las personas
- Recuadro 9 Problemas de malos funcionarios

Lista de anexos

- Anexo 1 Protocolos
- Anexo 2 Calificación de las instituciones que colaboraron con familias de los CADER visitados en Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala
- Anexo 3 Resultados preliminares de las “Boletas de monitoreo” del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega
- Anexo 4 Relación de las técnicas agroecológicas aplicadas por las familias de los CADER visitados en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala
- Anexo 5 Proceso de siembra de los principales productos identificados en los CADER visitados de los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala
- Anexo 6 Cambios de tendencia de producción en CADER visitados en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala
- Anexo 7 Observaciones al material didáctico del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega

- Anexo 8 Usos y principales cultivos de los CADER visitados de los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala
- Anexo 9 Principales especies manejadas por familias de los CADER de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala

Lista de acrónimos y siglas

ADP	Asociación de Amigos del Desarrollo y la Paz
AF	Agricultura Familiar
ALC	América Latina y el Caribe
AMER	Agencia Municipal de Extensión Rural
CADER	Centro de Aprendizaje para el Desarrollo Rural
CAN	Comunidad Andina de Naciones
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CBA	Canasta Básica Alimentaria
CBV	Canasta Básica Vital
CIF	Centro de Integración Familiar
Cocode	Consejo Comunitario de Desarrollo
Cocosan	Comisión Comunitaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional
Comusan	Comisión Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional
Conalfa	Comisión Nacional de Alfabetización
Dicorer	Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural
DIGESA	Dirección General de Servicios Agrícolas
DPI	Documento Personal de Identificación
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas
GPS	Global Position System
ICTA	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola
IEPADES	Instituto de Enseñanza para el Desarrollo Sostenible

IFAD	International Fund for Agricultural Development
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
Inab	Instituto Nacional de Bosques
Inafor	Instituto Nacional Forestal
INE	Instituto Nacional de Estadística
Intecap	Instituto Técnico de Capacitación y Productividad
IPC	Índice de Precios al Consumidor
LPE	Línea de Pobreza Extrema
LPNE	Línea de Pobreza no Extrema
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
OFM	Oficina Forestal Municipal
ONG	Organismo No Gubernamental
ON	Oficina Nacional CATIE, sede Guatemala
PAFFEC	Programa de Agricultura Familiar para el Fortalecimiento de la Economía Campesina
Pinpep	Programa de incentivos para pequeños poseedores de tierras de vocación forestal o agroforestal
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PNDRI	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral
SAN	Seguridad Alimentaria y Nutricional
Segeplan	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Guatemala
Sesan	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional
SLE	Sistema Local de Extensión
SMCh	San Miguel Chicaj
SNEA	Sistema Nacional de Extensión Agrícola
SNER	Servicio Nacional de Extensión Rural
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
USAID	Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

RESUMEN

La aplicación del término “*extensión rural*” se ha estado empleando indistintamente al de “*transferencia tecnológica*” y/o “*asistencia técnica*”, sin considerar que cada uno tiene implicancias y características determinadas, aunque complementarias. Esto trajo como consecuencia que tanto las necesidades como los conocimientos propios de las familias rurales, no fueran tomados en cuenta como factores determinantes para lograr un verdadero cambio en las condiciones y el bienestar de estas familias.

El presente trabajo se desarrolla en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala, con el propósito de identificar las condiciones productivas y representativas de las familias rurales de ambos municipios, de manera tal que se puedan generar propuestas y alternativas acordes a su contexto y expectativas, con la finalidad de poder mejorar sus condiciones de vida y bienestar familiar.

Se identificó que una de las principales limitantes para la continuidad del principal medio de vida de dichas familias –la agricultura familiar basada en el cultivo de maíz- es la escasez de agua como consecuencia de la falta de lluvias; lo que ha llevado a que muchos de los “ofrecimientos” y “propuestas tecnológicas” alcanzadas por diversas instituciones –públicas y/o privadas- no hayan tenido la acogida e implementación esperada.

De igual modo, si bien las familias cuentan con conocimientos adquiridos de sus propias experiencias como agricultoras y agricultores, aún hay una fuerte necesidad de contar con mayor acompañamiento técnico que les permita discernir las cantidades y momentos de aplicación de determinados insumos, así como de las especies (tanto vegetales como animales) a emplear, dadas las nuevas condiciones ambientales y productivas que se les presentan.

De otro lado, el acompañamiento técnico a aplicar en los municipios involucrados debe orientarse hacia los temas de interés identificados por las propias familias; a decir: manejo de frutales (obtención de semillas o injertos; control de enfermedades y plagas; mantenimiento); crianza de animales de patio (elaboración de alimento casero; elaboración de medicinas naturales; reconocimiento y curación de enfermedades; administración de vacunas, medicinas, inyectables); huertos familiares (obtención semillas de hortalizas; manejo de semillas criollas; control de enfermedades y plagas; elaboración de abonos orgánicos o naturales). Sin embargo, se identificó que más urgente, útil y necesario, es desarrollar prácticas de “manejo de agua” – tanto su recolección como su mantenimiento y cuidado- ya que éstas no sólo contribuirán al mantenimiento del principal medio de vida de las familias rurales (agricultura familiar), permitirán también desarrollar mejor las actividades señaladas como de su preferencia.

Palabras clave: extensión rural, transferencia de tecnología, familias rurales, infrasubsistencia, subsistencia, escasez de agua, hortalizas, animales de patio, plantas medicinales

1. INTRODUCCIÓN

Diferentes autores señalan que 4 por ciento de los más de 500 millones de predios agrícolas familiares del mundo se encuentran en América Latina y el Caribe (ALC) (Lowder *et al.* 2014). Estos predios son considerados, por lo general, como “*pequeñas unidades de producción agrícola*” y suelen constituir “*el sector más pobre y marginado de América Latina y el Caribe*” (FAO, citada por Aguilera 2004:7). Esta condición se debe, entre otras razones, al poco acceso a créditos y/o financiamientos para la compra de insumos (que en los últimos años han encarecido su valor) —que les permiten aumentar el rendimiento de sus fincas pero incrementan sus costos de producción—, al limitado acceso a tierras, a la venta individual de sus productos, a las pocas oportunidades de acceso a mercados diferenciados para sus productos y a la utilización de sistemas rudimentarios de producción (FAO, citado por Aguilera 2004). En vista que más del 70 por ciento de productores agrícolas de América Latina y el Caribe se encuentran en esta situación (FAO, citado por Aguilera 2004), y que las demandas por tierras para producción y alimentos continúa en aumento, se vuelve cada vez más importante plantear y ejecutar soluciones que contribuyan a contrarrestar estas condiciones.

Para ello, primero es necesario conocer las necesidades, limitantes y otras características asociadas al proceso de producción de las familias rurales, para encontrar y proponer la medida que mejor se ajuste a sus condiciones y puedan así satisfacer no sólo sus necesidades humanas fundamentales sino, además, generar excedentes que les permitan ingresos adicionales y una mejor calidad de vida. Este es el contexto bajo el cual se desarrolla el concepto de “*extensión rural*”, el cual. De acuerdo a diferentes autores se puede definir como:

Proceso educativo no formal, que implica cambios favorables en la actitud, conocimientos, valores, destrezas y conducta de las familias rurales, de manera que adquieran las capacidades suficientes para reconocer por ellos mismos sus necesidades y problemáticas y escoger la mejor manera de solucionarlas, utilizando recursos propios o los que estén a su alcance para mejorar sus condiciones de vida y todo lo concerniente al bienestar de la familia rural (Torre 1963:13, Pereira 1963:11, Ramsay y Beltrán 1997:4, Cárdenas 2014:49).

Desde sus inicios, la extensión rural se utilizó como un medio de acercar “*las ventajas –e influencia- de la enseñanza universitaria al alcance de todos*” (Aguilera 2004:22). En tal sentido, fue pensada para difundir, a través de mensajes clave con un lenguaje adecuado (es decir, sin el uso de términos técnico-científicos incomprensibles para las poblaciones rurales), las diferentes técnicas e información generada por la academia en los campos de experimentación de las universidades o de las propias comunidades rurales (Aguilera 2004, Pedroza 2007). Su introducción en América Latina y el Caribe, sin embargo, de acuerdo con Aguilera (2004:25), tuvo gran influencia del modelo norteamericano, quienes “*proporcionaron las bases conceptuales y financieras para el desarrollo de los servicios de*

extensión”, dejándose de lado la inclusión y participación de las y los agricultores respecto a las necesidades reales de la familia rural que la extensión debía cubrir; es decir, se convirtió en un proceso vertical —de arriba hacia abajo— por el cual el extensionista impartía conocimientos sin considerar si las técnicas transmitidas se ajustaban a la realidad de las familias a su cargo.

Se perdió así el sentido de la extensión rural de “*desarrollar dotes de gestión, decisión, liderazgo y organización*” para administrar mejor tanto sus recursos como sus asociaciones o cooperativas, enfocándose netamente en la función complementaria de suministrar insumos, equipos o servicios agrícolas (Aguilera 2004:20), es decir, la *transferencia de tecnología*; tergiversándose también este concepto que, según Ramsay y Beltrán (1997:5), tiene por objeto “*perfeccionar las operaciones técnicas –por los medios más apropiados- para obtener mejores resultados*”, y confundiendo éste con el de *asistencia técnica* el que, según los mismos autores, sí es “*un servicio de una sola vía –del personal técnico hacia las agricultoras o agricultores- quien determina qué se debe hacer y la forma como debe hacerse*” (Ramsay y Beltrán 1997:5).

El fracaso de la mala aplicación de la *extensión rural* llevó a que tanto las agencias de cooperación como los propios Estados replantearan las implicancias y características de la misma, así como de los servicios de extensión que venían ofreciendo. De acuerdo con Ortiz *et.al.*, citado por FAO (2011:11), si bien “*la extensión pública –al menos en Centroamérica— no desapareció, no estuvo lo suficientemente orientada hacia la agricultura familiar*”, la cual posee características y necesidades muy distintas a la agricultura empresarial, sea esta última de pequeña o gran escala (MAGA 2012).

La agricultura familiar se caracteriza principalmente por su fuerte dependencia de la mano de obra familiar, tanto de hombres y mujeres; su producción está orientada al autoconsumo —y excepcionalmente a la venta— y es la principal fuente de ahorros e ingresos, ya sea monetaria o en especie, de la familia rural (MAGA 2012, FAO 2014b). En tal sentido, muchas veces los miembros de la familia deben buscar empleos fuera de las fincas para completar sus ingresos, pero éstos al ser bajos continúan colocando a las familias por debajo de las líneas de pobreza.

En Guatemala, por ejemplo, aproximadamente 1,130,000 hogares dependen directamente de la agricultura familiar (MAGA 2012). De acuerdo a datos del INE (2012) el sector agrícola emplea al 32.3% de la población total, siendo ésta mayoritariamente rural e indígena. En el área rural, el 81.7% de la población indígena se encuentra en condición de pobreza (MAGA 2012), la que se puede desagregar en pobreza extrema (LPE) y pobreza no extrema (LPNE). La primera se refiere al porcentaje de la población cuyos ingresos no cubren el costo de la canasta básica alimentaria (CBA)¹, y esto alcanza al 27.9% de la población indígena rural. La pobreza no extrema representa al porcentaje de la población cuyos ingresos cubren el costo de la CBA pero no alcanza a cubrir el de la Canasta Básica Vital (CBV)² que incluye la

¹ De acuerdo al informe del INE (2015) del mes de abril sobre el Índice de Precios al Consumidor (IPC) y costo de la Canasta Básica Alimentaria y Vital, entre abril de 2014 y abril de 2015, el costo de la CBA estaba en el rango de 2,966.40 – 3,315.00 Quetzales (\$390 - \$436.18; con un tipo de cambio de 7.6 Quetzales/dólar).

² El mismo informe, para el mismo período, indica el costo de la CBV entre 5,413.14 – 6,049.27 Quetzales (\$712.25 – \$795.96 dólares americanos).

adquisición de otros bienes y servicios, además del alimento; el 53.8% de la población indígena rural se encuentra en esta condición (INE 2011, MAGA 2012).

Éstas y otras características socioeconómicas (escaso acceso a educación formal, salud, oportunidades de empleo bien remunerado, entre otros), aunadas a otras condiciones meteorológicas propias de la región centroamericana (huracanes, fuertes tormentas tropicales), la condición topográfica del país (altas montañas, actividad volcánica, terrenos con alta pendiente) y la creciente degradación de los recursos naturales como consecuencia de la expansión de la frontera agrícola (en búsqueda de mejores terrenos para la producción), coloca a las familias rurales de Guatemala —especialmente de las etnias indígenas— en una situación particular de vulnerabilidad, pues hace que la productividad de sus fincas sea baja y por lo tanto, tengan un acceso limitado a alimentos de buena calidad nutricional; así mismo, son muy pocas las familias que pueden producir excedentes para venta y, por vivir en zonas remotas, han sido tradicionalmente excluidas y marginadas por los gobiernos, especialmente durante los años de conflicto interno (IFAD 2009).

Para poder hacer frente a esta problemática, el gobierno de Guatemala ha emprendido la ejecución de diversas políticas y programas que ayuden a contrarrestar esta situación de vulnerabilidad, especialmente de aquellas familias que dependen en gran medida de la agricultura familiar³ y que se encuentran en situación de pobreza o pobreza extrema, las cuales, según el MAGA (2012), se pueden designar de la siguiente manera⁴: Infra-subsistencia, subsistencia, excedentarias y de producción comercial.

De éstas, las dos primeras son las de atención más urgente. Las familias de infra-subsistencia, por ejemplo, presentan altos índices de analfabetismo y pobreza extrema, su producción es netamente para autoconsumo (puesto que no rinde lo suficiente para la venta), tienen poco acceso a los recursos productivos —principalmente tierras— y al mercado, y para completar sus ingresos, tanto hombres como mujeres, suelen buscar empleo fuera de las fincas. La mayor parte de la población indígena rural se encuentra en esta condición (MAGA 2012).

Las familias en condición de subsistencia, si bien parte de su cosecha la destinan a la venta (contribuyen con el mayor porcentaje de la producción nacional de granos básicos y otros productos para el mercado interno), enfrentan todavía un acceso ineficiente a los mercados crediticios y tecnológicos, así como una deficiente infraestructura y acceso a los servicios básicos (MAGA 2012). El MAGA (2012) señala también que este sector es en parte el responsable del avance de la frontera agrícola.

Para el gobierno de Guatemala (MAGA 2012:23): “*la agricultura familiar se inscribe dentro de la economía campesina*”, la cual comprende una serie de estrategias y actividades orientadas a mejorar la calidad de vida de las familias y comunidades rurales, en armonía con el ambiente del territorio en que viven. En tal sentido, busca mejorar: i) el trabajo familiar, ii)

³ La Política Nacional de Desarrollo Rural Integral (PNDRI) establece como su población objetivo a todas aquellas personas en situación de pobreza o pobreza extrema, “*con prioridad en los pueblos y comunidades indígenas y campesinas con tierra insuficiente, improductiva o sin tierra; mujeres indígenas y campesinas; asalariados permanentes o temporales; artesanos; pequeños productores rurales; micro y pequeños empresarios rurales*” (Gobierno de Guatemala, 2009).

⁴ Desde un enfoque de economía campesina.

la producción de alimentos (para autoconsumo) y iii) el impulso del papel de la mujer como eje central de la familia y del fortalecimiento del sistema agrícola familiar (MAGA 2012).

A través de estas tres características se busca también hacer frente a la condición de inseguridad alimentaria y nutricional que atañe a la mayoría de familias rurales. El poco acceso y diversidad a alimentos de adecuado valor nutricional, ya sea comprados o producidos por ellos mismos, da origen a la desnutrición infantil, crónica y aguda, lo cual repercute no sólo en la talla y peso, respectivamente, de niñas y niños menores de 5 años, sino que además afecta “*su capacidad de aprendizaje y productividad futura*” y son indicadores de la insuficiente alimentación que reciben (Gobierno de Guatemala 2013:14). De acuerdo a datos del Gobierno de Guatemala (2013), este país ocupa el primer lugar en desnutrición crónica infantil a nivel de América Latina, siendo nuevamente la población indígena la más afectada (65.9%)⁵.

El impulso de la agricultura familiar es la piedra angular para lograr un adecuado desarrollo rural el que, dadas las características socio-demográficas⁶ del país, determinará también el desarrollo nacional (Gobierno de Guatemala 2009). Un aspecto importante a tener en cuenta para este impulso es la cultura específica de cada pueblo indígena de Guatemala, pues cada uno de éstos posee un conocimiento —local o tradicional— propio, respecto a los sistemas de producción, las unidades productivas y el reparto del trabajo entre los miembros⁷ de la familia (MAGA 2012).

Landini y Murtagh (2011:5), señalan la diferencia entre conocimiento local y tradicional, refiriendo que en todos los casos se trata del conocimiento en torno a los “*productos que se cultivan y del medio donde viven*”. Indican que el conocimiento tradicional hace énfasis en el origen ancestral del mismo, así como en su transmisión de generación en generación; mientras que el conocimiento local está en función al territorio, es decir, es el que se genera de la ocupación —y/o transformación— de cualquier pueblo(s) asentado(s) sobre él, no necesariamente originarios o indígenas.

Estos conocimientos pueden agruparse en relación al producto, al uso, o al ambiente donde se desarrollan, y en muchos de los casos consisten en prácticas de siembra, mantenimiento, o extracción/cosecha de productos agrícolas, forestales, pecuarios o hidrobiológicos (agrobiodiversidad) que, a la vez, contribuyen con el uso apropiado y conservación de suelos, agua, vegetación circundante u otros factores ambientales propios de la finca, como por ejemplo: barreras vivas, con especies de la zona (para la conservación de suelos, obtención de leña o frutales, protección de los vientos, entre otras aplicaciones); instalación de sistemas agroforestales (diversificación de los productos de la finca, conservación de suelos); control biológico de plagas (conservación de agua, suelos y cultivos de la finca), entre otros.

Por tanto, los esfuerzos actuales de transferencia tecnológica deben enfocarse en integrar estos conocimientos a las prácticas o técnicas desarrolladas por los especialistas de las ciencias

⁵ Datos de la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2008/2009 (Gobierno de Guatemala 2013).

⁶ 51% de la población vive en el área rural (INE 2012) y de ésta, 70% se dedica a actividades agrícolas y forestales (Gobierno de Guatemala 2013).

⁷ Hombres, mujeres, jóvenes, personas mayores, niñas y niños.

agropecuarias y ambientales si lo que se busca es una verdadera inclusión de las familias rurales a los planes, políticas y estrategias del Estado; y esto se logra desarrollando —e implementando— sistemas de extensión rural más transversales y horizontales que los que se han dado en el pasado.

Los nuevos sistemas de extensión deben partir de conocer cuáles son las necesidades y problemáticas de las familias rurales y/o de la agricultura familiar, en cada territorio, y a la vez hacer un reconocimiento —y tal vez rescate— de los conocimientos propios de esa población. Con ello se podrán plantear soluciones o técnicas acordes a la realidad y ambiente de estas familias, las que estarán más abiertas a aceptarlas o aplicarlas, de manera invariable o con ajustes. Esta aceptación implica el reconocimiento del aporte que hacen los integrantes de las familias, en experiencias o conocimientos, a la selección o construcción de las prácticas que sí son aptas a sus necesidades productivas y reproductivas y que difiere de la simple “adopción” de tales prácticas, concepto que supone una transmisión vertical (del extensionista hacia las y los productores) de las mismas.

El presente trabajo busca contribuir a identificar y proponer recomendaciones que permitan mejorar la extensión rural en base a procesos de transferencia de tecnología enfocados a familias de subsistencia y subsistencia de los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz, Guatemala.

Organización Solicitante del trabajo: Proyecto CATIE-MAGA-Noruega

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala (MAGA) elabora en el año 2012 el “Programa de Agricultura Familiar para el Fortalecimiento de la Economía Campesina” (PAFFEC) por el cual no sólo busca dar respuestas integrales a las prioridades nacionales (disminuir la prevalencia de desnutrición crónica en 10% para el año 2015, mejorar y consolidar la agricultura familiar para fortalecer la economía campesina), sino además, activar y adecuar la PNDRI (MAGA 2012).

El programa opera en base a tres ejes estratégicos: i) Incremento sostenible de la producción familiar campesina para la seguridad alimentaria y nutricional (incrementando el autoconsumo y dieta variada en familias de infra-subsistencia y subsistencia), ii) Acceso a mercados y cadenas de valor (familias de subsistencia y excedentarias) y iii) Fortalecimiento institucional (del MAGA, a través del Servicio Nacional de Extensión Rural-SNER) (CATIE-MAGA-Noruega 2013). De esta manera, busca ascender la condición de las familias de infra-subsistencia a subsistencia, y de éstas a excedentarias, con el propósito de promover y fortalecer la economía campesina en el país (MAGA 2012).

Para ello, el MAGA implementa el Servicio Nacional de Extensión Rural (SNER), el cual constituye su principal instrumento para “*concretar la institucionalización e integración de la función del MAGA en el campo (...)*” como ente rector de la *extensión agrícola* en el país (MAGA 2010:4).

Con este marco político, el CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y la Enseñanza), a través de su Oficina Nacional en Guatemala, con el apoyo de la Real Embajada

de Noruega en Guatemala y en colaboración con el MAGA, ejecutan el Proyecto “*Gestión del Conocimiento para la innovación del desarrollo rural sostenible en Guatemala: fortaleciendo la agricultura familiar y la economía campesina*”; el cual tiene aplicación en 25 municipios de los departamentos de Alta Verapaz, Baja Verapaz y Chimaltenango, los cuales fueron seleccionados por presentar altos índices de pobreza general⁸ (mayor al 50%) y de vulnerabilidad ambiental, entre otras variables (CATIE-MAGA-Noruega 2013).

El proyecto está enfocado a “*contribuir al cumplimiento de los objetivos del PAFSEC y su contribución al Plan para Activar y Adecuar la Política Nacional de Desarrollo Rural Integral*”; lo que implica reducir la pobreza e inseguridad alimentaria en los departamentos seleccionados y contribuir al fortalecimiento del Servicio Nacional de Extensión Rural (SNER); lo cual se espera lograr a través de (CATIE-MAGA-Noruega 2013):

- Mejoras en la calidad de vida de las familias rurales y sus grupos organizados, a través del fortalecimiento de sus capacidades y destrezas, por medio de procesos de gestión de conocimientos.
- Disminución de la degradación ambiental.
- Reducción del riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional y las condiciones de pobreza y pobreza extrema, para las familias de los territorios seleccionados.
- Equidad en los hogares.
- Fortalecer las capacidades y la articulación del SNER en el marco del PAFSEC, con base en la experiencia y aprendizajes obtenidos del proceso de la implementación de sistemas locales de extensión en los 25 municipios.
- Fortalecer las capacidades de organizaciones en la gestión de medios de vida sustentables, mejorando la asociatividad y sus capacidades para la competitividad.

Para ello, “*CATIE pone a disposición del MAGA y de la población rural atendida en los 25 municipios sus enfoques, herramientas, metodologías y experiencias*” (CATIE-MAGA-Noruega 2013), lo que incluye la realización de trabajos de graduación en las zonas priorizadas por el Proyecto, que contribuyan a concretar los objetivos planteados para el mismo

⁸ La pobreza general es el resultado de la suma de la pobreza extrema y la pobreza no extrema, definidos en la sección anterior.

2. JUSTIFICACIÓN

En sus inicios, la extensión rural pública en Guatemala estuvo orientada a *generar, validar y adaptar tecnologías, principalmente de cultivo de alimentos*, para que estuvieran al alcance de los agricultores menos favorecidos que practicaban la agricultura familiar de subsistencia (Cárdenas 2014, FAO 2011).

FAO (2011) y Cárdenas (2014), señalan que para la década de 1990 se habían conseguido importantes avances en la investigación y en desarrollo de tecnologías agrícolas; sin embargo, se produjo una desaparición de las instituciones públicas a cargo de brindar estos servicios y un respectivo abandono de muchas de sus instalaciones.

Con la creación del Sistema Nacional de Extensión Agrícola (SNEA) en el 2010, el Gobierno intenta retomar la función del MAGA como ente rector de la extensión agrícola y terminar así con el distanciamiento de dicha institución en relación al impulso de la economía campesina, la cual está enfocada en atender las necesidades espirituales y materiales de las familias rurales, especialmente de aquellas de infra-subsistencia y subsistencia (MAGA 2010, MAGA 2012). Según Cárdenas (2014), *“la función de extensión agrícola [del MAGA] ha estado orientada a capacitar a los productores en incrementar su producción (...); para los productores, sin embargo, el mercado y la comercialización de sus productos constituyen el [principal] cuello de botella (...)”*.

Existen razones por las cuales las tecnologías transferidas a dichas familias, a la fecha, no han logrado contribuir a su ascenso hacia un nivel superior de “desarrollo socioeconómico” (de infra-subsistencia a subsistencia y de ésta a excedentaria), y si realmente se busca un acercamiento y comprensión efectivos del MAGA hacia las necesidades de las familias rurales, se debe empezar por preguntar a la propia población objetivo (familias de infra-subsistencia y subsistencia) cuáles son los factores que han limitado la aceptación de dicha transferencia tecnológica y cuál es el aporte que, desde su cultura, experiencias y conocimientos, pueden proporcionar para la construcción de alternativas integrales acordes a su realidad específica.

Estas consideraciones no sólo contribuyen a mejorar el estado de la economía campesina, sino que además se enmarcan en el enfoque del nuevo Sistema Nacional de Extensión Rural (SNER), el cual considera como su población objetivo a las familias rurales en condición de pobreza y pobreza extrema del país, establece y acuerda alianzas interinstitucionales (para atender demandas de la población relacionadas con otros sectores), pero sobre todo, reconoce la importancia del conocimiento local para el proceso de extensión rural (Cárdenas 2014).

Con el presente trabajo se busca contribuir con los esfuerzos del MAGA a mejorar su acercamiento a las familias rurales, identificando, de manera participativa con todas las personas involucradas en el proceso de extensión rural, alternativas para mejorar la transferencia de tecnología en los municipios señalados –dentro del ámbito del Proyecto

CATIE-MAGA-Noruega- y que además, permitan al SNER mejorar el cumplimiento de sus funciones.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Proponer mecanismos de transferencia tecnológica con enfoque de equidad, que contribuyan al uso y conservación de la agrobiodiversidad, apropiados para las familias rurales de infra-subsistencia y subsistencia.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar las condiciones productivas de las familias de infra-subsistencia y subsistencia participantes en los CADER.
- Determinar el grado de aceptación de las prácticas promovidas en los CADER con familias de infra-subsistencia y subsistencia.
- Proponer alternativas de transferencia de tecnologías, acordes a las condiciones (conocimientos, necesidades y expectativas) de las familias de infra-subsistencia y subsistencia, para su inclusión en los procesos de extensión rural.

4. METODOLOGÍA

4.1 Descripción del área de estudio

4.1.1 Departamento de Baja Verapaz

El departamento de Baja Verapaz se ubica en la parte central del país y posee una extensión de 3,124 km² (Figura 1). Está dividido en 8 municipios: Salamá, San Miguel Chicaj, Rabinal, Cubulco, Granados, Santa Cruz El Chol, San Jerónimo Verapaz y Purulhá (CATIE-MAGA-Noruega 2013).

Cuenta con una población estimada de 268,560 habitantes de los cuales, aproximadamente el 69% vive en las áreas rurales y 42.38% son indígenas de la etnia Maya Achi (CATIE-MAGA-Noruega 2013; Segeplan 2010a).

Presenta una variedad de paisajes que abarca serranías, valles, terrazas aluviales y zonas de montañas, cuya cobertura incluye cultivos agrícolas (43.82%), bosques (39.91%), pastos y matorrales (15.58%) y otros usos construidos (Segeplan 2010a). A pesar de esta distribución, la capacidad productiva natural de las tierras del departamento es distinta. El Plan de desarrollo departamental elaborado por la Ssegeplan (2010a) señala que el 73.37% de los suelos tienen una vocación forestal y el 17.15% son suelos con vocación para la protección; sin embargo, 42.82% de las tierras se encuentran sin cobertura forestal. El mismo documento

detalla que los suelos con vocación agrícola son tan sólo el 3.35%, mientras que los suelos para pastos y cultivos permanentes (frutales o árboles) son de 0.52% y 5.61%, respectivamente.

La producción agrícola del departamento se caracteriza por la predominancia de la mano de obra familiar en las labores agropecuarias, destacando el rol de la mujer en la crianza y mantenimiento de los animales de patio (cabras, conejos, cerdos y aves –exceptuando los pollos de engorde). Los principales productos cultivados son: maíz (de primera y segunda), frijol, maní, hortalizas y cardamomo; los que en la mayoría de los casos se destinan al autoconsumo y excepcionalmente a la venta –excepto por el maní y el cardamomo que en el 100% de los casos destinan a la venta- en mercados municipales y locales (CATIE-MAGA-Noruega 2013).

De acuerdo al Informe de Línea base del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega (2013), el 96.5% de las familias encuestadas complementan sus ingresos con empleos fuera de las unidades productivas; así mismo, el MAGA (2012) reporta que al año 2010, cerca de 85,405 personas recibían remesas, lo que equivalía a un total de \$102,446,421.

Además de estas características, los porcentajes de pobreza también son altos. Más de la mitad de la población (63.8%) vive en condiciones de pobreza y de éstos, 80.9% son indígenas (MAGA 2012).

Dadas las condiciones socio-económicas y ambientales del departamento, el Plan de Desarrollo Departamental (Segeplan 2010a) señala que se debe dar mayor impulso a la actividad forestal y una actividad agrícola intensa en las tierras aptas para ello; así como otras actividades de poco impacto ambiental como el turismo.



Figura 1. División departamental de la República de Guatemala y ubicación del departamento de Baja Verapaz

FUENTE: INE (2013)

4.1.2 Municipio de Rabinal

El municipio de Rabinal se ubica en la parte centro-norte del departamento de Baja Verapaz (Figura 2). Está dividido en 12 microrregiones y 69 comunidades y cuenta con una extensión de 504 km², de los cuales 96% son montañas y el 4% restante valles (Segeplan 2010c).

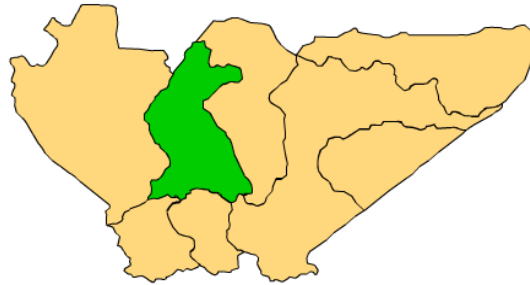


Figura 2. Esquema geográfico del municipio de Rabinal, Baja Verapaz

FUENTE: Segeplan (2015a)

La temperatura promedio es de 22°C, siendo sus rangos promedio 18°C a 30°C; la precipitación oscila entre 600 mm (partes bajas) y 1,000 mm (partes altas). Se considera que el clima es semi-cálido (Segeplan 2010c).

La población total es de aproximadamente 40 mil habitantes, de los cuales alrededor del 70% vive en la zona rural y 82% son indígenas de la etnia Maya Achi. Proporcionalmente, la población masculina es menor a la femenina, especialmente para los rangos de edades entre 25 a 69 años, ya que está en estrecha relación con la migración masculina en busca de mejores fuentes de empleo (Segeplan 2010c).

Este municipio es considerado “la Cuna del Folklore Nacional” por su importante aporte cultural e histórico al país, ya que antes de la conquista española aquí se ubicaba la capital del Señorío de Rabinal, de la etnia Maya Achi. En él se puede encontrar 62 lugares sagrados para esta etnia (Segeplan 2010c).

Rabinal presenta el primer lugar a nivel departamental en porcentajes de pobreza (78.61%; 31.48% de pobreza extrema), siendo la población indígena la más afectada (81.1%) (Segeplan 2010c).

La principal fuente de ocupación en el municipio es la agricultura familiar de subsistencia, pero también se encuentra la industria manufacturera, la construcción y el comercio de artesanías y textiles al por mayor y menor (Segeplan 2010c).

Los principales cultivos que se producen en la zona son: maíz (blanco y amarillo), frijol negro, ayote, cebolla, maní y otras hortalizas. En cuanto al ganado, la crianza se concentra en la producción de cerdos y gallinas (para la venta), pero también de vacas y cabras (para la producción de leche), aves de patio (codornices, patos, pavos), caballos, asnos, mulas, búfalos, conejos y abejas (Segeplan 2010c).

De acuerdo al Plan de Desarrollo de Rabinal (Segeplan 2010c), cerca de 311 km² de su extensión son de vocación forestal, divididos en: Sistemas agroforestales con cultivos permanentes (2.72 km²), bosques para producción –leña y madera- (69.94 km²), tierras forestales de protección (16.64 km²) y tierras con aptitud forestal (170.56 km²). De estos bosques, se tiene: 79.36 km² son de coníferas, 32.00 km² de latifoliadas y 10.56 km² de bosque mixto (Segeplan 2010c).

En tal sentido, y en relación con lo señalado para el desarrollo del departamento, en el municipio de Rabinal se deben impulsar estrategias orientadas hacia el sector forestal, lo que contribuiría, además, al mantenimiento de las fuentes de agua que, según el Plan de Desarrollo de Rabinal (Segeplan 2010c), sí satisfacen las necesidades básicas de la población y se ubican en las partes altas (cabeceras de cuenca) del municipio (Ver figura 2). Así mismo, se necesita más asistencia técnica y desarrollo de programas de capacitación orientados hacia la seguridad jurídica y ampliación de terrenos, la comercialización de productos y encadenamientos comerciales y el acceso al crédito (Segeplan 2010b).

4.1.3 Municipio San Miguel de Chicaj

Este municipio también se ubica en la parte centro-norte del departamento de Baja Verapaz, al este del municipio de Rabinal (Figura 3). Cuenta con una extensión de 300 km² de los cuales cerca del 95% son de vocación de uso forestal y el resto de uso agrícola (valles). Está dividido en 7 microrregiones y 38 comunidades. Cerca del 99% del mismo es considerada como área rural. (Segeplan 2010d).



Figura 3. Esquema geográfico del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz

FUENTE: Segeplan (2015b)

Su población al año 2010 era de 27,112 habitantes, siendo la cantidad de mujeres ligeramente mayor a la de hombres, especialmente para los rangos inferiores a los 30 años. La mayoría de la población se concentra en la zona rural y cerca del 93% son indígenas de la etnia Maya Achi (Segeplan 2010d).

La temperatura promedio es de 22°C, con rangos de variación promedio entre 18°C a 29°C. La precipitación es menor a los 600 mm/año y en los últimos años su régimen ha sido muy irregular, ocasionando pérdidas en la producción agrícola (la cual es mayoritariamente orientada al consumo familiar) y riesgos ambientales de consideración (inundaciones,

deslizamientos, entre otros). El clima, por tanto, es considerado como semi-cálido y por sus características ambientales y ubicación, el municipio forma parte del “Corredor seco”, lo que le confiere la categoría de “muy alta amenaza” de sequía (Segeplan 2010d).

El municipio ocupa el quinto lugar a nivel departamental en pobreza; al año 2010, el 84.70% de su población se encontraba en esta condición (Segeplan 2010d).

La actividad agrícola es la principal fuente de empleo del municipio (62% de la población). Esta es del tipo familiar para autoconsumo (y ocasionalmente para la venta en el mercado local y departamental) siendo los principales cultivos: maíz blanco y amarillo, frijol negro, maní, tomate y maicillo, pepino, chile pimiento y frutales como los cítricos. La producción pecuaria se concentra en el ganado bovino, porcino y avícola; la apicultura y piscicultura en menor escala (Segeplan 2010d).

A pesar que vocación del suelo es de uso forestal, sólo 23% del territorio está cubierto de áreas boscosas: bosques de coníferas (53.12 km²), bosques densos de latifoliadas (7.84 km²), bosques mixtos (13.60 km²). En tal sentido, el Plan de Desarrollo Municipal (Segeplan 2010d) señala que urgen esfuerzos de reforestación, especialmente para favorecer las zonas de recarga hídrica, dadas las condiciones de sequía del municipio.

El mismo documento establece que por las características de la cobertura y vocación de los suelos, se debe fomentar la constitución de empresas dedicadas a la producción maderera; asimismo, “*se puede fomentar la agricultura intensiva bajo riego en las áreas con esa vocación*” (sólo en 5% del territorio). De igual modo, la vasta expresión de la cultura Maya Achi y la conexión por carreteras hacia ciudades importantes del departamento, representan también un potencial de aprovechamiento turístico cultural. Para ello, se requiere aumentar esfuerzos orientados a la tecnificación de artesanías para la comercialización de los productos elaborados en el municipio y al desarrollo de servicios turísticos, especialmente en relación a difundir la gastronomía del lugar (Segeplan 2010d).

4.2 Proceso metodológico

La metodología del presente trabajo se estructuró en tres partes básicas que comprenden: la fase de preparación, el trabajo de campo y la elaboración de los productos finales (Figura 4).



Figura 4. Estructura general de la metodología empleada

4.2.1 Preparación

Para el cumplimiento de los objetivos propuestos, la información se recopiló en función a una serie de preguntas orientadoras (Cuadro 1).

Cuadro 1. Información necesaria para el cumplimiento de los objetivos

Preguntas orientadoras	Actor involucrado	Información necesaria
O.E.1. Identificar condiciones productivas en familias en infrasubsistencia y subsistencia		
¿Cuáles son los medios de vida predominantes de las familias?	<ul style="list-style-type: none"> Familias Extensionistas AME/MAGA Extensionistas CATIE ONG locales Técnicos del proyecto Promotores 	Medios de vida Limitantes de producción Relación prácticas /técnicas - Locales - Transferidas - Sugeridas - No aplicables / desconocidas
¿Cuáles son las limitantes de las unidades productivas de las familias?		
¿Qué prácticas/técnicas agro-ecológicas conocen/aplican las familias en el marco de AF?		
¿Cuántas de esas técnicas son locales/ tradicionales?		
¿Cuántas de esas técnicas son transferidas?		
¿Qué otras prácticas/técnicas se pueden incluir?		
¿Qué prácticas/técnicas no son aplicables o desconocidas según categoría de AF?		
O.E.2. Determinar grado de aceptación de prácticas promovidas en los CADER		
¿Por qué las familias deciden implementar, o no, algunas prácticas?	<ul style="list-style-type: none"> Familias Extensionistas AME/MAGA Extensionistas CATIE Técnicos del proyecto Promotores 	Razones para la implementación / descarte Requerimientos necesarios para implementación (condiciones del territorio, conocimientos, presupuesto, cultura, otros) Proceso selección de prácticas/ técnicas Medios de divulgación, canales de comunicación extensionista-promotor-familias
¿Qué se puede hacer para proponer prácticas aceptables para estos grupos?		
¿Cómo y por qué se escogen las prácticas a promover en los CADER?		
¿Cómo se da seguimiento a la aplicación de las prácticas promovidas?		
O.E.3. Proponer alternativas de transferencia tecnológica para su inclusión en procesos de extensión rural, según condiciones de familias de infrasubsistencia y subsistencia		
¿Qué hacer para escoger las prácticas/técnicas que serán diseminadas a los/las agricultores(as) en cada categoría de AF?	<ul style="list-style-type: none"> Extensionistas AME/MAGA Extensionistas CATIE Técnicos del proyecto 	Calendario de extensión /actividades Presupuesto disponible Materiales de capacitación empleados Capacitaciones recibidas por las/los extensionistas
¿Cómo se da a conocer a los y las agricultores(as) y sus familias las prácticas identificadas?		

4.2.2 Trabajo de campo

Esta fase se realizó en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz, e incluyó la realización de talleres participativos, entrevistas, grupos focales y acciones de observación no participante (Cuadro 2 y figura 5).

Cuadro 2. Resumen de las actividades realizadas durante la fase de campo

Actividad	Técnica/ Herramienta	Actor involucrado	Cantidad
Realización de entrevistas	Entrevista no estructurada	Técnicos del Proyecto	2
		Técnicos del MAGA	5
		ONG u otras instituciones (públicas, privadas)	4
		Grupos asociativos	2
Realización de talleres	Taller participativo	CADER Rabinal	6
		CADER San Miguel Chicaj	6
Realización de Grupos focales	Grupo focal participativo	Promotoras/es locales – Rabinal	1
		Promotoras/es locales – SMCh	1
		Extensionistas CATIE	1
Observación no participante	Protocolo de observación Registro digital (fotografías)	Tesista	20

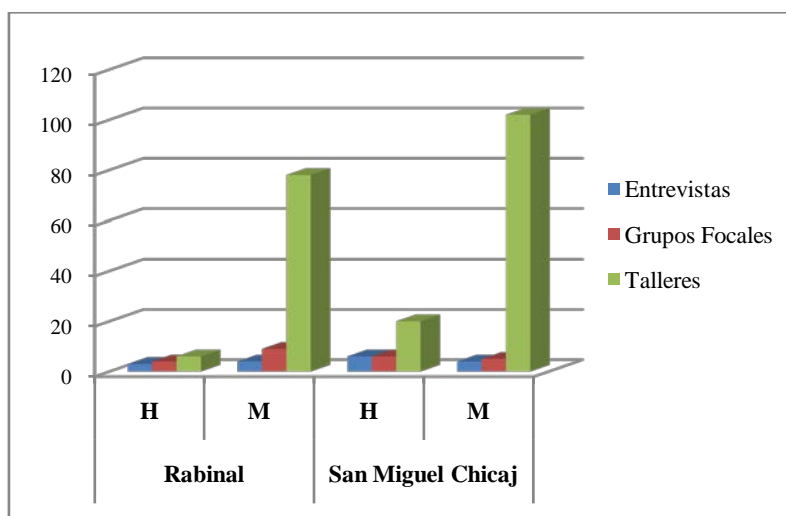


Figura 5. Cantidad de informantes según género

Se comenzó con las entrevistas a extensionistas del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega y personal del MAGA con funciones en el ámbito de trabajo, con el objetivo de obtener una primera aproximación a la realidad de ambos municipios y de las familias rurales que los habitan.

Inicialmente, se tenía contemplado realizar entrevistas con familias de infrasubsistencia y subsistencia en ambos municipios; sin embargo, éstas se suspendieron debido a la poca información que se obtenía de estas y a la indisposición de algunas personas para responder.

De igual manera, se consideró que durante la realización de los talleres se obtenía información suficiente para el cumplimiento de los objetivos del presente Informe, y las y los participantes se mostraban más abiertos a dialogar e intercambiar conocimientos.

Por recomendación de ambos extensionistas del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega, la composición y características socio-económicas de las familias que integran los CADER y la dificultad de horarios de transporte para la movilización hacia los CADER, no se realizaron talleres diferenciados para familias de infrasubsistencia y subsistencia, respectivamente.

4.2.2.1 Entrevistas:

Se emplearon entrevistas no estructuradas, diferenciadas para cada tipo de actor: Técnicos del proyecto CATIE-MAGA-Noruega (extensionistas), Técnicos del MAGA (extensionistas AMER, representantes Dicorer, coordinadores), representantes de ONG locales y grupos asociativos de ambos municipios, con el objetivo de obtener información primaria preliminar de las condiciones de ambos municipios como los medios de vida y necesidades de las familias rurales, prácticas y técnicas agro-ecológicas empleadas o descartadas por ellas y el proceso de selección y conducción de los temas a desarrollar mediante la extensión rural (Ver Anexo 1).

Para la realización de las mismas se empleó el método “Bola de nieve”, el cual consiste en entrevistar un determinado número de actores clave identificados previamente (en este caso los extensionistas del Proyecto y extensionistas AMER), a quienes se les solicita a su vez que identifiquen y/o recomienden otros actores clave que conozcan del tema a tratar (otros funcionarios y/o representantes de ONG locales).

4.2.2.2 Grupo Focal:

Este instrumento fue escogido para obtener un primer acercamiento e información de los y las promotoras locales de los CADER en los que se trabajaría en ambos municipios (Anexo 1). Se realizó uno en San Miguel Chicaj (Figura 6) y otro en Rabinal (Figura 7), al término de los cuales se aprovechó para acordar el día y hora en que se realizaría el taller participativo con las familias. Para la coordinación de cada grupo focal se contó con el apoyo de los extensionistas del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega de cada municipio.



Figura 6. Grupo focal con promotoras y promotores de CADER de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz



Figura: Mishell Tahuico

Figura 7. Grupo focal con promotoras y promotores de CADER de Rabinal, Baja Verapaz

Adicionalmente, también se realizó un grupo focal con los extensionistas del departamento de Alta Verapaz, para determinar si el dominio del idioma nativo y las diferencias en las variables climáticas influyen positivamente o negativamente en las familias rurales al momento de aceptar o no una práctica o técnica agroecológica.

4.2.2.3 Talleres participativos:

Se realizaron 6 talleres en cada municipio, Rabinal y San Miguel Chicaj (Anexo 1). La selección de los CADER para los mismos se hizo en base a la cercanía o facilidad de acceso y movilización hacia las aldeas o caseríos donde éstos se ubican, así como a la disposición y apoyo de las y los promotores y promotoras locales de cada uno (Cuadro 3). Para la convocatoria se contó con el apoyo de los extensionistas del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega designados a cada municipio.

Debido al horario, disponibilidad de tiempo y distribución de las familias que integran los CADER, no fue posible coordinar -y por tanto realizar- talleres diferenciados por grupos etarios e incluso género; aunque la presencia de las mujeres fue mayoritaria en la totalidad los mismos.

4.2.2.4 Observaciones en campo:

Durante toda la etapa de campo se tuvo la oportunidad de observar y llevar un registro de las diferentes características de las familias rurales y sus comunidades, lo que permitió obtener una aproximación adicional a los capitales y medios de vida de las mismas (Anexo 1).

Así mismo, se presentaron ocasiones de poder acompañar visitas técnicas, capacitaciones y charlas que distintos actores involucrados en el proceso de extensión rural realizaron a los grupos organizados de ambos municipios, lo que permitió tener una amplitud de CADER visitados y conocer de cerca cómo se imparten -y comparten- los conocimientos hacia y entre las familias que los integran.

Cuadro 3. Resumen de talleres participativos realizados en cada municipio

Municipio	# Comunidades	Nombre CADER	# Participantes/ CADER	
			H	M
Rabinal	6	La Ceiba	1	13
		Xesiguán	0	20
		Chiticoy	0	13
		Vega San Antonio	0	14
		Xecambá	1	6
		Las Delicias	4	12
San Miguel Chicaj	6	El Llano	0	20
		Rincón San Pedro	5	15
		Chixolop	5	15
		Chilajón	5	17
		Bramadero	5	15
		Tierra blanca	0	16

5. RESULTADOS

5.1 Caracterización de los CADER visitados en Rabinal y San Miguel Chicaj

5.1.1 Capitales

De acuerdo con el informe de línea base elaborado por CATIE (CATIE 2014), el departamento de Baja Verapaz –que para este caso comprende los municipios de Salamá, San Miguel Chicaj, Rabinal, Cubulco y Purulhá–, cuenta con una población indígena, de las etnias Achí y Pocom, de aproximadamente 58.24% del total. La proporción de mujeres es ligeramente mayor a la de hombres (50.37% mujeres, 49.67% hombres) y en promedio las familias están compuestas por 5.5 integrantes. Más del 90% de las familias se dedica a actividades agropecuarias destacando los cultivos de maíz de primera y segunda, frijol, hortalizas, maní, cardamomo; predominando el uso de semillas propias (criollas) excepto para las hortalizas. Entre los frutales, destacó el cultivo de durazno (80%), mango (8%) y limón (8%). En relación a la crianza de animales de patio, 89% de las familias posee gallinas criollas, 36% patos y chompipes, 48% cerdos, 12% vacunos y 1% cabras o conejos.

Estos datos generales coinciden con lo encontrado para los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj en específico (Cuadro 4), para los que además, se identificaron otros detalles importantes como se describe a continuación.

5.1.1.1 Rabinal:

a) Capital Humano

De acuerdo a las visitas realizadas y a la información recogida para este municipio, las familias rurales están compuestas por 1 a 7 integrantes, aproximadamente. Cuando los hijos o hijas deciden formar familias propias, en algunos casos siguen viviendo en casa de los padres o construyen casas anexas conformando un "complejo familiar". Una de las extensionistas entrevistadas señaló que: "*Debido a la migración, sobre todo de jóvenes y adultos varones, más del 85% de la población agrícola rural son mujeres. Ellas llevan las labores productivas y reproductivas del hogar y la finca*".

Cuadro 4. Resumen de los capitales encontrados en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz – Guatemala

Capitales	Humano	Cultural	Social	Político	Natural	Financiero-productivo	Construido
Rabinal	<ul style="list-style-type: none"> •Población rural e indígena •Familias 1-9 integrantes (aumento de presencia femenina) •Identidad como agricultoras(es) •Familia: Conocimientos propios en agricultura y crianza de animales de traspatio (aves y cerdos) •Mujeres: labores del hogar y cuidado de la familia •Niñas, niños, jóvenes: Educación básica (primaria, básico, diversificado; universitario) •Padres, madres: capacitaciones de diversas instituciones 	<ul style="list-style-type: none"> •Mujer: Transmisión y conservación de las tradiciones (vestimenta, idioma Achí, comidas y tejidos tradicionales) •Sincretismo religioso (católica, evangélica; ferias y cofradías) •Conocimiento tradicional: prácticas agrícolas; cultivo de plantas medicinales desapareciendo 	<ul style="list-style-type: none"> •COCODE •CADER •Cooperativa Integral •Grupos religiosos •Grupos asociativos: •Cooperativa Agrícola de •Café Rabinal-Achi R.L. 	<ul style="list-style-type: none"> •Cargo como autoridad local (COCODES), delegados eclesiásticos, distintos comités 	<ul style="list-style-type: none"> •Clima seco (pocas lluvias) •Paisaje montañoso, deforestado (leña) •Bosque seco (pinos, encinos, latifoliadas); •Suelos pedregosos, duros; aptitud forestal y protección •Cultivos: Maíz, cilantro, rábano y acelga •Frutales: Banano, naranja, aguacate, jocote, mango •Plantas medicinales: ruda, albahaca morada •Aves: pollos, gallinas, chompipes •Cerdos •Poco acceso a fuentes de agua 	<ul style="list-style-type: none"> •Uso de agroquímicos (fertilizantes, plaguicidas) •Uso de abonos orgánicos o naturales •Uso de semillas criollas <p>Ingresos:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Agricultura •Venta de servicios, mano de obra 	<ul style="list-style-type: none"> •Instalaciones: Escuelas (primaria), templos, centros de convergencia, tiendas •Vías de acceso: Caminos de terracería (comunidades), carreteras de terracería y/o asfaltadas (Rabinal, El Chol, Cubulco, San Miguel Chicaj-Salamá) •Transporte: Tuc-tuc, pick-up (1 vez al día), microbus, motocicletas
San Miguel Chicaj			<ul style="list-style-type: none"> •COCODE •COCODITOS •Grupo de mujeres: ahorro de dinero, tejidos •CADER •Grupos religiosos •Grupos asociativos: •"Comité Integral de Desarrollo del sector Las Flores" 	<ul style="list-style-type: none"> •Cargo como autoridad local (COCODES) •Asistencia campaña electoral 	<ul style="list-style-type: none"> •Clima seco (pocas lluvias) •Paisaje montañoso, deforestado (leña, instalación de cultivos) •Bosque seco (coníferas y latifoliadas) •Suelo pedregoso; aptitud forestal y protección •Cultivos: maíz, frijol, cilantro; •Plantas medicinales: hierba buena, ruda •Frutales: naranja, limón, jocote y mango •Aves: patos, pollos, gallinas, chuntes •Cerdos •Presencia de ríos y pozas (contaminación) 	<ul style="list-style-type: none"> •Venta de alimentos (preparados y sin preparar) •Venta de productos artesanales •Venta de abarrotos y otros artículos •Remesas del extranjero 	<ul style="list-style-type: none"> •Instalaciones: Escuelas (primaria), templos, centros de convergencia, tiendas, negocios varios •Vías de acceso: Caminos de terracería y/o adoquinadas que conectan con carreteras principales (San Gabriel, San Miguel, Salamá) •Transporte: Tuc-tuc; pick-up; taxis; microbus; motocicletas

Esto mismo fue corroborado por uno de los técnicos entrevistados, quien también afirmó: "*La mujer está jugando un papel preponderante en la actividad rural. Su actitud está cambiando; en muchas comunidades ya se pueden identificar "lideresas". Ellas son las que, cada vez más, deciden qué sembrar o a qué actividad agro-pecuaria enfocarse. Ellas son las que están solicitando más capacitaciones y asistencia técnica*". Tal como en el caso del municipio de San Miguel Chicaj (SMCh), esto último toma importancia pues gran parte de la población adulta visitada no alcanzó a completar la educación formal básica; es decir, son pocos los que llegaron a completar, incluso, la primaria. Sin embargo, por lo observado durante las visitas y al igual que en el municipio de SMCh, es notorio el esfuerzo por que sus hijas e hijos sí asistan a la escuela y se pudo comprobar también el esfuerzo de los y las jóvenes por completar el básico diversificado. En tal sentido, tanto para la población adulta como para la juventud, las capacitaciones, charlas y talleres que brindan las diferentes instituciones -estatales o privadas- se convierten en importantes espacios de intercambio, generación, refuerzo y adquisición de conocimientos.

En relación al empleo del tiempo de la familia, todas las y los entrevistados coinciden en que, si bien todos (en la familia) colaboran con los quehaceres -tanto productivos como reproductivos- "*... no hay equidad en cuanto a la realización de las tareas del hogar [casa y parcela]*", siendo la mujer la que lleva la mayor responsabilidad (Figura 8). En una comunidad las mujeres afirmaban que: "*La mayor o menor participación del hombre dependerá si está presente o no en la casa*", pues a veces se encuentran fuera trabajando, ya sea en la parcela o cumpliendo con algún oficio o servicio; pero que cuando están en casa "*sí ayudan*" con los quehaceres domésticos. Así mismo, extensionistas entrevistadas comentaron que "*... a veces a las hijas se les da mayores responsabilidades que a los hijos...*". Sin embargo, las madres y padres de familia visitados indicaron que su principal responsabilidad es asistir a la escuela y hacer sus tareas "*y si tienen tiempo, ayudan con los quehaceres del hogar*".



Figura 8. Algunas de las actividades que realizan las mujeres en el día

También se pudo notar la afección y orgullo hacia el hecho de dedicarse a la agricultura familiar; un conocimiento que intentan inculcar en sus hijos e hijas pues varias de las personas entrevistadas señalan que "*en las labores del huerto participa toda la familia*" y que en el caso de las hijas/hijos: "*Así no quieren tienen que ayudar. Hay que enseñarles a que les guste*⁹". Entre las personas adultas y de adultos mayores, se comparten las labores del hogar y la parcela (Cuadro 5).

Fuera de la parcela y del ámbito familiar, para complementar los ingresos del hogar algunos jefes o jefas de familia suelen tener ocupaciones adicionales. Uno de los técnicos entrevistados señaló que "[en los últimos años] *Las personas están empezando a salir de las comunidades para vender sus servicios*". Algunos de los oficios realizados por los varones son: albañil,

⁹ Expresado con una gran sonrisa por un padre de familia durante el grupo focal con promotoras y promotores.

choferes, policías, vendedores (centros de servicio y mercado). En una comunidad, las mujeres indicaron que algunos de sus esposos trabajan como jornaleros o se emplean en el Estado, salen muy temprano por la mañana (06:00 a.m.) y no vuelven hasta la tarde-noche (18:00 - 19:00 p.m.). En el caso de las mujeres, algunas también salen incluso fuera del municipio, pero a lo que más suelen dedicarse -fuera de la parcela- es a las ventas de hortalizas u otros productos de la parcela, atol, tortillas u otros alimentos preparados o comidas tradicionales; ventas de abarrotes, ropa, utensilios u otros; policías (municipales de tránsito), maestras, enfermeras, funcionarias públicas.

A diferencia de San Miguel Chicaj, la tendencia migratoria hacia los Estados Unidos no es tan marcada como en este municipio, pero sí se pudo conocer que existe. Una de las personas entrevistadas indicó que "*Los hombres siempre han migrado*" y también se escuchó comentar a un promotor que hay familias que tienen hijos en Estados Unidos, pero no sabe si envían remesas.

En relación a las enfermedades más comunes de la población, de la información recogida se pudo obtener: enfermedades diarreicas y estomacales, afecciones de las vías respiratorias y resfriados, problemas oculares y dentales, y durante los meses de trabajo de campo se observó una fuerte ocurrencia de casos de chikungunya en población de todos los estratos y grupos sociales, tanto del área rural como peri-urbana.

El alcoholismo es aún un fuerte problema social presente en el municipio, así como casos de violencia doméstica, según lo expresado por algunas de las personas entrevistadas, y a pesar del proceso de empoderamiento que están alcanzando las mujeres. De las conversaciones con extensionistas se conoció que si bien las mujeres participan y se informan cada vez más sobre sus derechos y los de sus hijas e hijos, el "machismo" aún es muy marcado en el municipio, y "*aunque la participación de la mujer ha aumentado* (ante la ausencia de los varones que salen a trabajar fuera de la comunidad, el municipio o el país), *las decisiones deben ser consultadas o tomadas por el varón; por eso es que a veces no son tomadas en el momento y si es negativa, la mujer se queda sin participar*". De igual manera, contaron como incluso no las dejan participar de charlas o reuniones sobre salud reproductiva y otras enfermedades propias de las mujeres, poniendo en duda lo expresado por las extensionistas y arriesgando la salud de sus esposas o hijas.

Cuadro 5. Roles de las y los integrantes de las familias en las labores domésticas y productivas

	Rabinal	San Miguel Chicaj
Mujeres	Orar; traer y juntar leña; cocinar (almuerzo, desayuno, cena y refacción), lavar trastes; lavar ropa; atender a las niñas/os (bañarlos, vestirlos, mandarlos a la escuela); llevar almuerzo al esposo; recoger animales (pastando); limpiar, regar, arreglar el tablón de las hortalizas; cenar.	5:00 - 5:45 (empieza labores): Cuidado y aseo personal, prender la leña, calentar agua (baño y desayuno); 6:00 - 10:00: Regar las plantas, atender a la familia (darles de comer, cuidar a los niños/as, mandarlos/as a la escuela), preparar los alimentos (prender la leña, calentar el agua, preparar el pozol, café, pan, tortillas y las tres comidas), lavar la ropa, limpiar (barrer, lavar pila); 10:00 - 14:00: Cuidar a los animales (darles de comer, limpiarlos), mantener la parcela; preparar, llevar el almuerzo al esposo, almorzar; lavar trastes; 14:00 - 18:00: Atender a la familia, regar las plantas, atender a los animales, preparar la cena, tortear; 18:00 - 19:00 (termina labores).
Varones	Trabajar con el azadón, limpiar la milpa, traer leña, cuidar animales. Algunos barren, lavan trastes. Algunos son jornaleros; los que trabajan en la cabecera municipal salen a las 6:00 a.m.	Ayudan a sembrar; mantener milpa; algunos a regar, dar de comer a los animales; conseguir leña, algunas labores reproductivas (cuando está en casa y hay mucho que hacer).
Hijas	Ir a la escuela y hacer sus tareas; Barrer, lavar trastes y/o ropa, regar plantas, ir al molino, hacer masa (tortillas), "tortear", dar de comer a los animales, llevar almuerzo al padre, cuidar hermanas o hermanos menores.	Estudiar; barrer, tender la cama, lavar trastes, juntar fuego, ayudar a preparar los alimentos (para consumo y venta), sacar a "pastar" los animales, darles de comer, conseguir agua.
Hijos	Ir a la escuela y hacer sus tareas; Llevar almuerzo al padre, ayudar a cortar y/o traer leña, regar plantas, dar de comer a los animales, preparar el terreno	Lo anterior, en menor medida; servicio de transporte

Se conoció de casos aislados de extorsión, siendo los transportistas el grupo más afectado; aunque éstos no se presentan con la frecuencia que se da en otros municipios o departamentos del país¹⁰. Así mismo, no se conoció ni evidenció casos de delincuencia común, consumo o abuso de drogas, aunque se mencionó una comunidad de donde -aparentemente- "*salen todos los mareros y extorsionistas*"¹¹.

b) Capital Social

Además de los Cocode, para Rabinal se mencionó la existencia de otros consejos y comisiones de carácter organizativo, como por ejemplo la Cocosan (Comisión Comunitaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional) y la Comusan (Comisión Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional) -esta última presidida por el alcalde municipal, que a su vez reciben el apoyo de otras instituciones como la propia SESAN (Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional), en primer lugar, UNICEF, Plan Internacional, entre otras. Al respecto, Cáritas también contribuyó a la formación y fortalecimiento de Cocosan en algunas comunidades del municipio, como son: Pichec, La Ceiba, San Antonio, Panacal, Pachica, Chauperol y Chiac; las cuales fueron debidamente presentadas ante la Comusan para que puedan "*articular y gestionar apoyo y proyectos [en seguridad alimentaria y nutricional] para las familias que representan*" (Cáritas 2014:19). Esta misma organización se encargó de identificar "Comisiones de agua" dentro de los órganos de coordinación de las comunidades (Cocode), con la finalidad de poder abordar el tema de "agua segura" (calidad del agua de consumo) como un componente importante para la seguridad alimentaria y nutricional -SAN (Cáritas 2014).

En cuanto a los CADER, al menos en los visitados se pudo observar una participación activa de sus integrantes (Figura 9). Sin embargo, diferentes extensionistas, técnicos y funcionarios con quienes se conversó refirieron que lograr esto es una tarea muy difícil: En primer lugar, hay una fuerte desconfianza inicial que se debe vencer, la que está fundada en el fuerte período de violencia que vivió el municipio hace aproximadamente 30 años (pero que también aplica para el resto de municipios del departamento), tal como lo expresó uno de los extensionistas: "*La región fue muy golpeada por el conflicto armado, sobre todo Rabinal*". Otro de los entrevistados añadió que las familias tienen la idea que ellos llegan (extensionistas) para quitarles su terreno -pues eso ocurrió durante los años de conflicto- y que hacerles entender lo contrario puede ser muy difícil. Así mismo, agregó que hubo (y hay) malos extensionistas que "*no demuestran*



Figura 9. Integrantes de CADER durante actividad de cosecha de vuca

¹⁰ Durante el tiempo de estadía sólo se conoció de dos casos entre las carreteras de San Miguel Chicaj y Rabinal y, Rabinal y Cubulco, respectivamente.

¹¹ Esta comunidad estaría conformada por personas (y/o sus descendientes) que fueron expropiadas de sus tierras durante el régimen militar, y que al no contar ésta con las mismas condiciones ambientales y productivas para continuar con la práctica de sus actividades agro-pecuarias, así como por el resentimiento social consecuencia de la violencia vivida, se dedicaron a delinquir; según expresaron algunas personas con quienes se conversó.

resultados" a las familias y por ello éstas se resisten a conformar grupos de trabajo o participar de los CADER.

De igual modo, mencionaron que del total de integrantes de los CADER, apenas un 30% - 50% pone realmente en práctica lo aprendido (Figura 9), más cuando se trata de temas de género, pues hay mucha resistencia a éstos de parte de los varones y eso limita su participación y aceptación de los mismos, no sólo por parte de ellos sino también de sus mujeres (esposas o hijas). Sin embargo, las respuestas de las familias estarían indicando lo contrario. Reconocen que organizarse es difícil, pues aún no superan los miedos del pasado ("*Por el conflicto armado, [a las personas] les daba miedo inscribirse, identificarse ante desconocidos. Pensaban que después los iban a buscar para matarlos (sacarles la piel, los órganos, cocinarlos), o implicarlos como guerrilleros*"), mas se pudo notar que de manera indirecta sí comienzan a valorar el aprendizaje de las capacitaciones recibidas, e incluso solicitan se profundicen los temas o que éstos se diversifiquen, para lo cual propusieron algunos de su preferencia (Ver cuadro 15).

Un aspecto importante a tener en consideración en cuanto al trabajo con los CADER es que ambos grupos de actores (extensionistas y funcionarios y familias) han identificado que la aplicación de las prácticas o de la información intercambiada es más efectiva cuando se realiza de manera individual (es decir, cada familia que integra el CADER en su respectivo terreno) en vez de colectiva.

A pesar de esto, existe una experiencia de organización comunal para la conformación de un grupo productivo denominado "Cooperativa Integral Agrícola Café Rabinal-Achi R.L.". Este grupo tiene aproximadamente cinco años de formación y viene recuperándose de una crisis financiera; así mismo, refieren que sus cultivos de café fueron muy afectados por la roya y en tal sentido se están preparando para hacer un renuevo de plantones. A pesar de estas dificultades, sus nuevos dirigentes se muestran muy entusiasmados pues en un reciente censo realizado entre sus asociadas (91) y asociados (71), la mayoría decidió continuar en el grupo. Tal como en el caso de los CADER, indicaron que otro de sus retos será conseguir una participación más activa de sus integrantes, pues reconocen que a la mayoría no les gusta asumir compromisos y responsabilidades y atribuyen a esta falta de interés el hecho de haber tenido malos dirigentes en el pasado.

No se pudo identificar en las comunidades visitadas espacios físicos que sirvieran para la interacción social, por lo cual los CADER y los grupos religiosos constituyen una oportunidad para compartir con otras familias vecinas y/o con las amistades o parientes. Este hecho es mucho más significativo entre las promotoras y promotores locales, pues son quienes mantienen una mayor comunicación con las familias que integran los diferentes grupos de trabajo.

De igual modo, y ante la dificultad de movilización y acceso regular desde y hacia las comunidades y la cabecera municipal (centro urbano de Rabinal), los "días de mercado" (jueves y domingo) se convierten en los días más activos para gran parte de la población

(Figura 10), para realizar diversas actividades (productivas o recreativas), "mandados" o "pendientes", pues durante estos días hay una mayor afluencia de vehículos que permiten el traslado de la población desde y hacia sus comunidades.



Figura 10. Mercado de Rabinal un día domingo

c) Capital Político

A pesar del contexto político y de movimientos sociales que vivió el país durante el período electoral, las y los habitantes del municipio no expresan abiertamente sus opiniones o preferencias partidarias o políticas, lo que se puede presentar, en parte, al temor a posibles represalias en vista de los antecedentes de violencia que atravesaron durante el período del conflicto interno. Sin embargo, se pudo evidenciar como poco a poco las nuevas generaciones buscan vencer esta barrera y concientizar a otros sobre la importancia de la participación y fiscalización ciudadana (Recuadro 1).

Quienes sí mostraban interés, especialmente en relación a la alcaldía, fue el personal del municipio, pues reconocen que aunque no lo busquen, sus cargos son "políticos" y de entrar una nueva gestión podrían quedarse sin empleo. En relación a la elección municipal, sólo se pudo conocer la conformación de un partido local; el resto de candidatos pertenecían a partidos de orden nacional.

A diferencia del municipio de San Miguel Chicaj, no se observó si integrantes de CADER tenían participación activa o afiliación a algún partido político, mas sí indicaron que algunas personas en sus respectivas comunidades suelen ocupar cargos como autoridades locales (Cocode), auxiliares de alcaldía, delegados eclesiásticos o en distintos comités.

Se podría decir que de manera simbólica, el cargo más "político" dentro de la estructura de los CADER es el de promotora o promotor local, pues ya sea de manera directa o indirecta, son reconocidas(os) como "líderes" en sus respectivas comunidades por sus propios vecinos(as) o familiares.

Recuadro 1. “Jóvenes contra la mentira” – Rabinal



Un mes antes de las elecciones de "primera vuelta", y ante la imposibilidad de viajar a la capital y unirse a las manifestaciones de la “Plaza de la Constitución”, un grupo de jóvenes realizaba cada domingo, en el atrio de la Iglesia central, una vigilia a favor de unas elecciones transparentes y de paz. El último domingo, el pedido incluía también que el Congreso de la República retirara la inmunidad del entonces presidente Otto Pérez Molina.



d) Capital Cultural

De acuerdo con la Segeplan (2010c), Rabinal es reconocida como "La Cuna del Folklore Nacional"; cuenta con 62 sitios arqueológicos, siendo el cerro Kaj Juyub el principal destino de peregrinaje para la realización de ceremonias mayas (Figura 11). Su danza-drama prehispánico "Rabinal-Achi" fue declarada por la UNESCO como "Patrimonio Intangible de la Humanidad" (Segeplan 2010c). Ésta se realiza en el atrio de la Iglesia central cada año, durante las celebraciones del aniversario del municipio, del 20 al 25 de enero. Durante estas fechas se realiza la "feria patronal" en honor al apóstol San Pablo, patrono del municipio, al que se le tiene mucha fe pues varias personas comentaron como éste intervino "milagrosamente" para que el municipio no fuera "bombardeado" y exterminado como lo habían ordenado los mandos militares durante el conflicto armado (Recuadro 2).



Figura 11. Restos arqueológicos del cerro Kaj Juyub

La fe y devoción es muy palpable entre los habitantes del municipio, aunque ésta se comparte en dos religiones: católica y evangélica. En relación a la católica, existe un sincretismo

religioso muy marcado y significativo, pues se realizan muchas ceremonias en idioma Achi y con claros componentes de esta cultura, como la realización de cofradías, rezos¹² e incluso el mismo acto velatorio.

Recuadro 2. El “ocultamiento milagroso” de Rabinal

Algunas de las personas (hombres y mujeres) sobrevivientes al conflicto relatan como un día cualquiera, escucharon resonar las campanas de la Iglesia central fuera del horario de misas, lo que significaba que el sacerdote convocaba al pueblo a una reunión de emergencia. Muchos bajaron de sus aldeas y una vez ahí reunidos, escucharon sobrevolar los helicópteros del ejército. Algunos pensaron que el sacerdote había actuado en su contra y a favor de los militares (para concentrar a todos y que los mataran); sin embargo, éste llamó a la calma y les expresó que no debían actuar con violencia en contra de los militares, y que más bien debían ser cuidadosos de sus acciones. Otras personas cuentan que los helicópteros tenían la orden de bombardear el lugar, pero que al sobrevolarlo indicaron a la base que no identificaban ningún centro poblado, sólo una gran laguna, por lo que se retiraron (hecho que sucedió dos veces).

En tal sentido, quienes vivieron esta experiencia indican que fue el apóstol San Pablo quien protegió al pueblo, haciendo parecer el fondo del valle (donde se ubica la cabecera municipal) como una laguna, y que si se hubieran quedado en sus comunidades (en vez de reunirse todos en la plaza central) probablemente los hubieran eliminado.

Otro aspecto importante y marcado de la cultura es la realización de ferias. La principal, como se indicó anteriormente, es la que se realiza en enero, y durante esta la plaza central y gran parte de sus calles aledañas se llenan de puestos de ventas de toda clase de productos y comidas. La segunda ocurre durante el mes de setiembre como parte de las celebraciones por el aniversario patrio. Es denominada la "mini-feria" pues no es tan grande como la principal. Adicionalmente, los días jueves, pero sobre todo los domingos, la plaza central se convierte en el mayor espacio de intercambio cultural y social, pues son muchas las personas que bajan de sus comunidades tanto para ofrecer como para comprar distintos productos. Particularmente los domingos hay una mayor variedad y oferta de platillos y dulces tradicionales muchos de los cuales, según lo comentado por algunos nacionales, ya no se encuentran en otros departamentos con tanta facilidad y/o accesibilidad¹³.

¹² Se pudo conocer como para "honrar a sus muertos" se realizan sesiones de rezos, luego de los cuales se tiene un momento para departir con las amistades y familiares y en donde se sirven platillos tradicionales acordes a la ocasión. Estos rezos ocurren a la semana del fallecimiento, al año y luego cada siete años si la familia o algún deudo así lo quieren. Durante los mismos se realizan oraciones y cánticos en Achi y quienes los dirigen visten trajes tradicionales.

¹³ Muchas de las comidas tradicionales tienen un costo de Q. 1.00 (\$ 0.13); el platillo tradicional más caro cuesta Q. 5.00 (\$ 0.66)

Durante las celebraciones por la Independencia, la plaza central se convierte en el principal escenario para los diferentes eventos del municipio. La tradición más esperada es la llegada de la "Antorcha de la Libertad", la cual se ha realizado desde hace 55 años sin interrupción y aún cuenta con la participación de la persona que la trajo al municipio por primera vez. Adicionalmente, diferentes delegaciones de las comunidades y/o escuelas del municipio (o del departamento) -que en su mayoría están conformadas por niñas, niños y/o jóvenes- llegan hasta la plaza central para entregar y/o encender una antorcha que simboliza a la principal.

Es muy común que a lo largo de la semana la plaza central sirva de espacio para que diferentes grupos culturales (músicos, bandas, conjuntos de baile, grupos de marimba) o de otra índole puedan ensayar o realizar sus actividades, por lo que siempre hay alguna expresión cultural que observar en la misma (Figura 12).



Figura 12. Diferentes actividades culturales que se desarrollan en la plaza central de la cabecera municipal de Rabinal, Baja Verapaz

Tal como expresara uno de los entrevistados, gran parte de estas expresiones culturales tradicionales, así como la prevalencia del idioma Achí, se mantienen gracias a la función de la mujer dentro de la familia. Así como ellas deciden "*qué sembrar o qué actividad realizar*" en la parcela, son también quienes enseñan el idioma a las hijas e hijos, quienes se encargan de la elaboración de los platillos tradicionales y quienes aún conservan la vestimenta tradicional (güipil, corte y cinto o trenza sobre la cabeza), aunque esta ya no corresponda a los colores "típicos" del municipio y se estén usando algunas variantes (como blusas bordadas o camisetas en vez de güipil).

En cuanto al conocimiento ancestral, en lo que respecta a prácticas agro-ecológicas fue muy escaso; como parte de éste sólo se pudo identificar el uso de ciertas herramientas como el azadón y algunas costumbres para la alimentación y mantenimiento de los animales de traspatio. Gran parte de las personas entrevistadas señalaron el uso de plantas medicinales como el conocimiento más importante que actualmente poseen las familias y que es importante rescatar y conservar pues se ha venido perdiendo con el tiempo, y considerando

además el poco acceso a servicios de salud en las comunidades. En tal sentido, la Segeplan también hace referencia a la importancia del conocimiento tradicional para el cuidado de la salud indicando que se debe "*Reconocer, valorar y fortalecer el conocimiento de vigilantes de salud y comadronas es una tarea que requiere de seguimiento por parte del Ministerio de Salud*" (Segeplan 2010c:16) Así mismo, de las diferentes visitas y conversaciones se pudo constatar que salvo por el uso de leña, no hay una costumbre silvicultural entre las familias rurales, a pesar de la fisiografía y condiciones ambientales del municipio.

e) Capital Natural

El municipio de Rabinal posee un clima seco, de temperaturas por encima de los 25°C y pocas lluvias (este es el segundo año de canícula prolongada). Su composición fisiográfica es mayormente montañosa, de pendientes medias a altas, cuya cobertura vegetal corresponde a la típica de bosque seco, evidenciándose signos de deforestación (principalmente para la obtención de leña); de terrenos pedregosos y suelos duros, por lo que su aptitud natural es más forestal o de protección, tal como fuera descrito por la Segeplan (Segeplan 2010c) (Figura 13).



Figura 13. Paisaje del municipio de Rabinal

El componente arbóreo está dado mayormente por especies de pino, encino, así como especies latifoliadas. De acuerdo a información brindada en la Oficina Forestal Municipal, se vienen realizando distintas iniciativas de reforestación para conservación utilizándose principalmente: *Pinus oocarpa*, *Pinus maximinoi*, *Quercus* sp. y *Liquidambar* sp. A la fecha, el municipio cuenta con 554 proyectos forestales, lo que representa 354 Ha de componente forestal recuperado en 28 comunidades, que corresponden a: 61% de protección, 24% de plantaciones, 13% de agroforestería y 2% a permisos para extracción de leña. De otro lado, también se tuvo conocimiento que en las montañas a las afueras de Rabinal, en verano, la gente quema los bosques para luego talarlos y obtener leña, pues existe una multa para quienes corten los árboles "verdes" (sanos, en pie). De acuerdo a lo expresado por algunas personas del municipio, el pino no resiste el fuego; el roble sí, rebrota siempre después de los incendios.

Son pocos los que queman para instalar cultivos, la mayoría lo hace por la leña. El Inab ya ha dado capacitaciones sobre los perjuicios de las quemas, pero dada la continuidad de esta actividad, la gente no estaría poniendo en práctica lo recibido.

En las parcelas y/o huertos familiares, el componente arbóreo está representado por las especies que se utilizan como "barreras vivas", entre las que se identificó: *Spatodea campanulata* (Llama del bosque), *Tabebuia* sp. (Matilisguate), *Gliricidia sepium* (madrecacao, utilizado también para la elaboración de abonos orgánicos), *Sapindus saponaria* (jaboncillo), *Inga paterno* (machetón). La Ceiba (*Ceiba pentandra*) es considerada un árbol ancestral y símbolo nacional, especie protegida, y aunque no se le cultiva o siembra, sí se le conserva dada esta característica cultural. De los frutales, las especies más cultivadas mencionadas por las y los integrantes de los CADER visitados fueron: banano, naranja, aguacate, jocote y mango.

Otros elementos ornamentales de las viviendas lo constituyen diferentes especies de arbustos y flores, las que en algunos casos también se ofrecen para la venta (Figura 14).

En relación a las especies cultivadas, el maíz sigue siendo el producto principal en la dieta de las familias. La falta de lluvias ha ocasionado que muchas no lo hayan sembrado este año, y que otras tantas perdieran toda la cosecha (y por ende la semilla para el próximo año) (Figura 14). Ante esta situación, en algunos CADER visitados han comenzado a diversificar su producción y se están interesando por el cultivo de hortalizas,

entre las que destacan el cilantro, rábano y la acelga (entre las más mencionadas), frijol, güisquil, bledo (amaranto), macuy y cebolla, entre otras (Anexos 8 y 9). En este municipio fue mucho más notorio el uso de plantas medicinales, aunque en algunas de las instituciones entrevistadas, también se mencionó el hecho de rescatar este conocimiento antes que desaparezca totalmente. Las especies de plantas medicinales más utilizadas -y cultivadas- son ruda y albahaca morada, las cuales se aplican contra los dolores corporales y/o estomacales; otras de las más mencionadas fueron la sábila y el "té de limón" (hierba buena) (Cuadro 5).

Respecto a las aves de patio, a diferencia del municipio de San Miguel Chicaj, hay una mayor inclinación hacia la crianza de chompipes (pavos) que de patos, además de pollos y gallinas, tanto para consumo familiar como para la venta (Figura 15). Sin embargo, algunas de las personas entrevistadas manifestaron que como "animales de traspatio" prefieren criar chuchos (cerdos) antes que aves, pues éstos "*se logran más que los pollos*", mientras que las aves "*necesitan más cuidado que un niño*".



Figura 14. Componente vegetal – municipio de Rabinal



Figura 15. Crianza de pavos (“chuntes”)

Otros animales que las familias pueden poseer son: vacas y/o bueyes (consumos y venta); chivos, novillos (venta), caballos (uso familiar). También se mencionó la crianza de conejos por parte de algunas familias. Casi todas las familias poseen al menos un perro como mascota y algunas tienen gatos (o ambos). No se evidenció la tenencia de animales silvestres como mascotas, con excepción de una familia del centro urbano quienes poseían un mono del género *Ateles* sp., indicando que lo habían "rescatado" (de malas condiciones) en el municipio de Salamá.

Otro aspecto importante a mencionar es la presencia de plagas y enfermedades de los cultivos y frutales. Entre las primeras se mencionó con mayor frecuencia: gallina ciega (maíz), gusanos, zompopos (frutales), ratones (maíz); entre las enfermedades: roya, ojo de gallo, mancha asfalta, mancha de hierro, broca -en algunas partes, mosaico (maíz), peste (chuntes, pollos y gallinas), viruela (aves).

Finalmente, de las comunidades visitadas fueron pocas las que mencionaron contar con fuentes de agua cercanas. En la aldea La Ceiba se mencionó la presencia de quebradas y ríos; la aldea Chitucán (que comprende las comunidades de Río Negro, Los Mangales y Canchún - (Segeplan 2010c)), está asentada a orillas del río Chixoy, lugar del embalse del mismo nombre (Figura 16). En la actualidad, sus habitantes practican la pesca como complemento a la siembra de maíz. Durante el grupo focal de promotoras y promotores se mencionó también la presencia de pozos (para sacar agua), un "balneario" de aguas termales y unas cascadas denominado "Los Chorros".

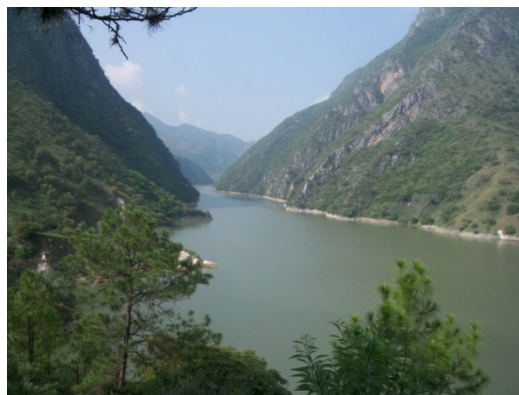


Figura 16. Río Chixoy, Rabinal, Baja Verapaz

f) Capital Construido

En las comunidades visitadas se pudo apreciar variedad en relación a las viviendas de las familias, pues incluso dentro de una misma comunidad -o vecindad (es decir, casas aledañas), los materiales y disposición de las mismas eran muy distintas unas de otras (Figura 17). A manera general, la mayoría de viviendas son de una sola planta, con techo " a dos aguas" ya sea de tejas o láminas (calaminas); de hecho, las "tejas" propiamente dichas se están reemplazando por láminas que ya tienen esta forma. La mayoría de casas son de paredes de adobe y en menor proporción de cemento (Figura 17). Los pisos son de cemento y en pocos casos de cerámicos (losa).

La distribución interna consiste en al menos dos dormitorios, un área de cocina o para el fogón y casi siempre la pila o lavatorio se ubica al exterior de la vivienda. El equipamiento mínimo de una vivienda consiste en: al menos una cama en cada dormitorio, una mesa con 4 a 6 sillas, sofás o sillones.



Figura 17. Viviendas rurales, municipio de Rabinal

La mayoría de viviendas cuenta también con un zaguán o recibidor, generalmente como fachada. Casi todas cuentan con al menos un televisor y en casi todos los casos una radio. De las viviendas visitadas, las cocinas eran a leña y no en todas se pudo observar un espacio para su almacenamiento; de igual manera, algunas cuentan con gallineros (para todo tipo de aves de patio) y en algunas ocasiones corrales o chiquereros. A veces aves y cerdos comparten el mismo espacio. Los huertos familiares suelen ubicarse al lado o detrás de las viviendas.

Todas las viviendas y comunidades cuentan con luz eléctrica, incluso las más alejadas (aldea Río Negro), así como con señal de telefonía móvil, particularmente de la compañía TIGO y en menor proporción de la compañía CLARO. La disponibilidad de agua para consumo es interdiaria, especialmente en el área peri-urbana; y para el regadío, aquellas familias que cuentan con fuentes cercanas construyen pozos o la obtienen con moto-bomba y mangueras o tubería.

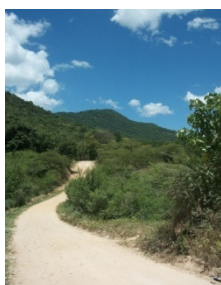


Figura 18. Caminos de terracería

Las vías de acceso dentro de las comunidades están dadas por caminos de terracería (Figura 18), los que conectan con vías principales, asfaltadas, que desembocan en Rabinal. Desde la cabecera municipal (centro urbano de Rabinal) hay vías de acceso (carreteras asfaltadas) hacia los municipios de Cubulco, San Miguel Chicaj y El Chol. Incluso dentro del mismo centro urbano hay calles de terracería.

La mayor parte de la población cuenta con motocicletas para movilizarse; algunas familias (especialmente en el centro urbano) tienen autos o pick-up para su uso personal. En las comunidades, es común que quienes posean pick-up o microbús lo utilicen eventualmente para transporte público. Este servicio es muy irregular, pues no hay movilidad hacia todas las comunidades de manera continua, salvo por el servicio que prestan los "tuc-tuc", aunque éstos tienen un costo más elevado (dependiendo de la distancia). Por lo general, los días jueves y domingos es cuando se dispone de mayor frecuencia de transporte desde y hacia las comunidades, hasta aproximadamente las 17:00 ó 18:00 horas, el mismo que se brinda en camionetas tipo pick-up. El resto de días suele haber sólo un transporte de ida (Rabinal hacia la comunidad), entre las 06:00 a 07:00 horas y uno de regreso (12:00 a 13:00 horas). Para trasladarse hacia los municipios de Cubulco, San Miguel Chicaj-Salamá y El Chol, el servicio se presta en microbús y las salidas son aproximadamente cada media hora, todos los días, hasta las 18:00 horas, por lo general. También existe servicio de transporte hacia la ciudad capital, el cual se da en buses tipo "escolar", cada hora, todos los días, hasta aproximadamente las 13:00 ó 14:00 horas.

Además de la dificultad de transporte, las comunidades cuentan con limitado acceso a puestos de salud (Centros de Convergencia) (Figura 19) y de educación formal. Respecto a la primera,



Figura 19. Puesto de salud en comunidad La Ceiba

aquellas que cuentan con "Centro de Convergencia" no reciben atención médica ni visitas regulares, por lo general es una vez al mes (en Chiticoy se da 3 veces a la semana, pero está muy próxima al centro urbano). Las que no cuentan con Centro de Convergencia deben dirigirse a otras aldeas o comunidades, o esperar la convocatoria del Ministerio de Salud para reunirse en la escuela. Los Centros de Convergencia no cuentan con medicinas ni vacunas; para adquirirlas -si no las proporcionan los técnicos de salud- deben dirigirse a Rabinal (cabecera municipal).

De las comunidades visitadas, la mayoría cuenta como mínimo con una escuela primaria; algunas con telesecundaria. Para el básico y/o diversificado los y las jóvenes se dirigen a la cabecera municipal o a los municipios de San Miguel Chicaj o Salamá, posiblemente también a Cubulco. Sólo una comunidad de las visitadas (caserío Las Delicias) no cuenta con ningún centro de estudios pues, por lo que indicaron las y los integrantes del CADER, es una comunidad "nueva" que hasta hace muy poco estaba anexada a otra.

Según lo expresado por los integrantes de los CADER visitados, las comunidades no cuentan con espacios para el esparcimiento; sin embargo, en algunos CADER se mencionó que las instalaciones de la organización ADP (Asociación de Amigos del Desarrollo y la Paz) sirven para que niñas, niños y jóvenes de ambos géneros reciban charlas de orientación y realicen juegos e intercambios con sus semejantes de otras comunidades. En tal sentido, visitar la cabecera municipal los días jueves y domingos, además de facilitar el intercambio comercial, se convierte en una actividad de esparcimiento e interacción social entre las y los habitantes del municipio.

Rabinal (cabecera municipal) cuenta con dos mercados (Figura 20): El nuevo, que sirve como punto de encuentro entre jóvenes y a donde algunas familias acuden para pasar la tarde; en él también se encuentran cuatro puestos de comidas tradicionales atendidos por mujeres. El otro, abarca parte de la plaza central y sus calles aledañas, y es el principal del municipio. Según lo comentado por algunas y algunos de los habitantes del centro urbano, los comerciantes de este mercado no quisieron trasladarse al nuevo, pues ya estaban acostumbrados -y ubicados- en el "tradicional". De igual forma, las y los vecinos, así como turistas nacionales e internacionales, vienen a visitar y disfrutar de los diferentes productos ofrecidos en este mercado, por lo que se puede percibir un sentimiento de apego hacia el mismo.



Figura 20. Mercado antiguo y mercado nuevo de la cabecera municipal de Rabinal

En la cabecera municipal también se pueden encontrar: un supermercado, panaderías, tortillerías, carnicerías, agro-veterinarias, tiendas de ropa, bazares, cabinas de internet, talleres mecánicos, bancos y otras agencias financieras, heladerías, comedores, refresquerías, librerías, barberías, restaurantes, entre otros. Mientras que en las comunidades, al menos en las visitadas, estos establecimientos no son muy comunes, algunas cuentan con tiendas de abarrotes y tortillerías, así como al menos un templo, ya sea católico, evangélico o ambos (Figura 22).

g) Capital Productivo

Para la realización de sus actividades agro-pecuarias, las herramientas más utilizadas por las familias son: Azadón, cubo o macana (Figura 21), machetes, regaderas y tinacos (para el riego; dependiendo de la capacidad de estos últimos también se utilizan para almacenar agua), canastillas (para la cosecha) y como equipos: moto-bombas, mangueras o tuberías (para el riego), tractor (para preparación del terreno, servicio que se contrata).

Como insumos, los más utilizados son los agroquímicos (fertilizantes, plaguicidas y/o herbicidas). No hacen mucho uso de los abonos orgánicos, pues indican que ya no son suficientes para obtener buenos productos, que de todas maneras necesitan aplicar el químico. Lo mismo ocurre con los plaguicidas naturales, ya no controlan del todo las plagas y enfermedades.

Sin embargo, en algunos CADER sus integrantes están re-descubriendo los beneficios de estos productos. Afirman que con las hortalizas, los abonos orgánicos o naturales sí funcionan y que las prefieren a los químicos pues al poseer pocos terrenos para la producción no se justifica la inversión en agro-químicos. Algunos de los productos naturales u orgánicos empleados -mencionados- por las familias están el lombricompost y la gallinaza (abonos) y la ceniza (como plaguicida). De otro lado, también prefieren el uso de semillas criollas -aunque esta preferencia no fue tan marcada como en San Miguel Chicaj-; no obstante, para el cultivo de

maíz indicaron también el uso de semillas "mezcladas". En el caso de las hortalizas, muchos CADER reciben semillas de distintas organizaciones, particularmente de la Municipalidad y no especificaron su origen.



Figura 21. Familia de CADER en Xecambá, preparando terreno para la siembra de yuca

El uso de leña para cocinar también es generalizado; incluso en la cabecera municipal se puede observar el uso de este producto en las tortillerías.

Para la crianza de animales de patio (aves y cerdos) requieren del uso de vacunas, medicinas y desparasitante, así como de alimento concentrado. A partir de la intervención del proyecto CATIE-MAGA-Noruega vienen elaborando su propio alimento para aves y re-descubriendo la manera tradicional de alimentarlos.

h) Capital Financiero

Tal como señalara la Segeplan (2010c), la principal fuente de ocupación -y por tanto de ingresos, tanto monetarios como no monetarios- es la agricultura familiar, la que se complementa además con la venta ocasional de animales de patio (aves y cerdos) y sus productos derivados, venta de mano de obra y otros servicios y adicionalmente, en el caso de las mujeres, la venta de productos artesanales (alimenticios y no alimenticios).

No en todas las familias rurales alguna o alguno de sus integrantes reciben un salario fijo, y cuando esto ocurre, por lo general corresponde al trabajo que realizan las o los jóvenes, entre 20 y 30 años. Así mismo, hay familias que reciben remesas, pero esto no fue tan evidente como en el caso de San Miguel Chicaj.

Otra fuente significativa de ingresos para algunas familias son los incentivos forestales por la instalación de árboles en sus parcelas o territorios que impulsa el “Pinpep” (Programa de incentivos para pequeños poseedores de tierras de vocación forestal o agroforestal) con el apoyo de la Oficina Forestal Municipal (OFM). Éstos, dependiendo de la modalidad que escoja la familia, pueden ser de: Q. 2285¹⁴/ha (proyectos de protección); Q. 3088/ha

¹⁴ T.C: U.S \$ 1 = Q. 7,5

(plantaciones); Q. 3690/ha (agroforestería). De acuerdo a la OFM, los montos se pensaron "como una manera de ayudar y facilitar al aporte económico para el quehacer diario de las familias rurales. Viene a fortalecer la situación económica de cada familia; especialmente aquellas que poseen más de 2 ha (en estos casos sí es un aporte significativo al ingreso familiar)".

Entre las instituciones que también buscaron mejorar el bienestar de las familias rurales, y que según los CADER visitados tuvieron buenos resultados están Cáritas, el proyecto CATIE-MAGA-Noruega, CIF y la Municipalidad. Con excepción del proyecto CATIE-MAGA-Noruega, los integrantes de los CADER visitados indicaron que las instituciones antes mencionados, en mayor o menor medida, entregaban a las familias "insumos para poder trabajar". Así mismo, toda institución que llegara a tratar temas relacionados a la niñez o juventud tenía buena aceptación por parte de las familias (Ver anexo 2); aunque éstas reconocían también que "la ayuda" no era para todos (sólo para quienes tenían hijas o hijos, y en algunos casos sólo si éstos presentaban problemas de desnutrición) y en ese sentido manifestaban su inconformidad. En el caso del proyecto CATIE-MAGA-Noruega, las familias se muestran satisfechas pues indican han aprendido cosas que les ayudan a "ahorrar dinero": al elaborar su propio alimento para aves y cosechar sus propias hortalizas, ya no tienen que ir comprarlas.

No se tuvo conocimiento si las familias de los CADER visitados acceden a créditos o préstamos para solventar sus actividades, tanto familiares como productivas; sin embargo, en la cabecera municipal se observaron varias agencias crediticias además de los bancos: Share, Fundea, Credichapín, Micoope, Banrural, Bantrab, Banco Azteca; además de agencias para envío y recepción de dinero, como MoneyGram y Western Union.



Figura 22. Algunos de los servicios que se pueden encontrar en la cabecera municipal de Rabinal

5.1.1.2 San Miguel Chicaj:

a) Capital Humano

La composición de las familias va desde 1-9 integrantes (Figura 23), siendo cada vez mayor la predominancia de las mujeres en vista a la fuerte tendencia migratoria de los jóvenes y adultos varones ("*más del 85% de la población agrícola rural son mujeres*").

Ante esta realidad, no es de extrañar que los diferentes CADER del municipio se encuentren mayoritariamente integrados por ellas, quienes en los últimos años se han convertido en sus miembros más activos (algunas van a todas las reuniones), pues manifiestan que les gusta participar de las reuniones, les gusta que las visiten y solicitan que éstas aumenten, y a la fecha están contentas con los temas y la manera cómo se les transmiten las charlas y capacitaciones.



Figura 23. Representación de la composición familiar

Así mismo, para algunas de ellas, especialmente adultas a partir de los 30 años, es la única fuente de educación (aunque sea esta no formal y especializada) que reciben; aunque en la actualidad -según las respuestas de algunas personas- la principal responsabilidad de los niños y niñas es la escuela (asistir y hacer sus tareas), muchas mujeres -incluso menores de edad- no cuentan con esta oportunidad, ya sea por decisión propia o de los padres. Una de las entrevistadas comentó que muchas niñas sí quieren estudiar pero el padre no las deja, ya sea por falta de dinero o por cultura ("*si se va a casar no va a aprovechar el estudio*"). Hay otras que no quieren estudiar -refirió.

A pesar de esto, se notó entre las personas visitadas un esfuerzo por que los niños y niñas completen al menos, la primaria. Durante las distintas visitas se pudo conocer la existencia de estudiantes en los distintos niveles educativos, incluso diversificado y universitario, aunque en menor proporción en comparación al nivel primario.

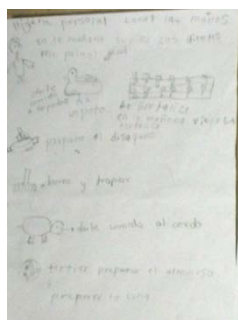


Figura 24. Algunas de las tareas que realizan las mujeres durante el día

De otro lado, todos los y las integrantes de la familia colaboran con las labores de la parcela y los quehaceres del hogar, siendo la mujer (madre de familia o jefa de hogar) la que tiene mayor responsabilidad (Figura 24). Su día comienza prácticamente antes que salga el sol y se pudo apreciar una división de 5 etapas: 05:00 – 05:45 a.m.; 06:00 – 10:00 a.m.; 10:00 – 14:00 p.m.; 14:00 – 18:00 p.m.; 18:00 -19:00 p.m. (Cuadro 5). La principal responsabilidad de las niñas y niños es la escuela y cuando están "desocupados" colaboran con los quehaceres de la casa.

Además de los quehaceres del hogar y la parcela, los hombres y mujeres adultos tienen otras ocupaciones para complementar los ingresos de la familia, aunque reconocen que su principal ocupación o formación es ser agricultoras y agricultores. Adicionalmente, entre los varones se encuentran: obreros, jornaleros, empleados públicos, albañiles, guardias de seguridad, policías¹⁵; y entre las mujeres: ventas (tortillas, atol, etc.), tejedoras, maestras, enfermeras, empleadas públicas; entre otros. Varias de las personas de las comunidades indicaron la fuerte tendencia migratoria hacia los Estados Unidos, tanto de mujeres como de hombres, en especial jóvenes. Una de

¹⁵ Para ser policía solicitan requisitos mínimos para ingresar (haber completado 6to. de primaria) y es un oficio e ingreso fijos.

ellas indicó que hay muchas personas que migran hacia Estados Unidos, lo que puede tener un costo de entre Q. 60-100 mil, para lo cual en muchos casos se endeudan con un plazo de aproximadamente un año. Algunos regresan sin nada; otros u otras se quedan a lo que sea. También indicaron que estando allá adquieren "vicios" (alcohol, drogas) que no tenían en la comunidad, y que en algunos casos no dejan cuando regresan (si es que vuelven). Así mismo, se han presentado casos de abandono familiar pasado un tiempo de estadía en el extranjero; es decir, envían dinero por unos meses o años, pero luego se olvidan de la familia (esposa/o e hijos/as) en Guatemala y forman nuevas familias en el exterior. También se habló de casos de niños/as que migran en busca de sus padres, sin que éstos se hagan responsables por ellos allá.

En relación a la salud, el municipio está considerado como uno con alto riesgo de inseguridad alimentaria (Segeplan 2010d), siendo la desnutrición infantil su principal consecuencia. Los integrantes del CADER de Chilajón, sin embargo, indicaron que en su comunidad no cuentan con niñas o niños desnutridos, según lo informado por la Sesan.

Si bien el tema de salud no fue tratado a profundidad durante los talleres y entrevistas, de las observaciones, visitas, conversaciones informales y comentarios adicionales a las entrevistas, se pudo conocer que entre las enfermedades más comunes de la población se tienen: diarreas y otros malestares estomacales, afecciones de las vías respiratorias y afecciones oculares.

Durante los talleres, no se hizo referencia en ningún momento a casos de violencia doméstica, pero algunos entrevistados, entre los que se incluyen promotores locales, indicaron la existencia de casos severos en algunas comunidades, resaltando la necesidad del tratamiento de estos temas dentro de la extensión rural.

También se presentan casos de alcoholismo con sus respectivas consecuencias perjudiciales (violencia doméstica, asaltos y robos, muertes).

b) Capital Social

En San Miguel Chicaj, los Cocode no funcionan con la misma eficacia en todas las comunidades. Donde más se resaltó su trabajo fue en la aldea Chixolop, pues se indicó que gracias a esta organización: "*se trajo alumbrado público, carreteras, consiguen financiamiento para hacer cosas*". La población tiene buena percepción de esta organización comunal en particular (Figura 25).



Figura 25. Local del Cocode de la Aldea Chixolop

Otra forma de organización social importante la constituyen los propios CADER; éstos vienen a ser espacios de intercambio de conocimientos al que cualquier persona interesada se puede acercar y participar de manera activa, siendo las capacitaciones sobre cultivos de hortalizas y preparación de concentrados para aves, los temas de mayor interés entre las familias visitadas. Uno de los extensionistas con quien se conversó considera

que la aceptación hacia los CADER se da por el hecho que éstos se conforman según el tema de interés de las propias familias, pero para que su funcionamiento se mantenga, el papel del promotor o promotora y el acompañamiento semi-constante de éstos y/u otros extensionistas es clave. Todo esto guarda relación con lo expresado también por un integrante de los CADER, quien indicó que *"aquellos que ponen en práctica lo aprendido sí logran mejorar su situación; aunque en la mayoría de los casos, este tipo de personas son menos del 50%"*, pero cuando ven los beneficios se convierten en los miembros más activos del CADER.

Entre los CADER visitados, se pudo constatar la presencia de otro tipo de organizaciones. Existe un "Comité" de producción de hortalizas (Comité Integral de Desarrollo del sector "Las Flores" - Chixolop) que está en proceso de conformarse en Asociación con el apoyo de Proyecto CATIE-MAGA-Noruega (Figura 26). Este grupo lleva aproximadamente tres años de formación con muy buenos resultados (productivos y financieros). Se pudo corroborar el compromiso, buen ánimo y participación de sus integrantes, algunos(as) de los(as) cuales son a su vez promotores o promotoras de CADER.



Figura 26. Integrantes del "Comité Integral de Desarrollo del sector "Las Flores"

En "El Llano", algunas de las mujeres han conformado un "grupo de ahorro de dinero" mediante el cual, cada integrante proporciona una cantidad que sirve para crear un fondo, con el cual prestan dinero por el que cobran un interés que se convierte en la ganancia de dicho fondo.

De igual manera, en algunas comunidades como Chixolop, las mujeres se han reunido y conformado grupos que se dedican a tejer, y en determinadas ocasiones se ofrece el tejido para la venta.

c) Capital Político

Dado que el trabajo de campo se desarrolló durante la campaña electoral 2015, era inevitable la presencia de propaganda política de diferentes partidos y para cargos en los tres niveles: nacional, departamental y municipal. Sin embargo, la tendencia o afiliación hacia alguno de los partidos, especialmente de aquellos de orden nacional fue casi nula o imperceptible, al menos entre las familias de los CADER visitados.



Figura 27. Propaganda de partido político local

Para el caso de las autoridades municipales, se evidenció la presencia de tres partidos políticos locales, además de los candidatos de los partidos de orden nacional. Se supo que el actual Alcalde postulaba a la re-elección y contaba con buen apoyo de varias personas de las comunidades, precisamente por ser un partido local y por tratarse de una persona que provenía de una comunidad (Figura 27).

En líneas generales, había mucho recelo en demostrar simpatía por algún candidato, incluso entre los extensionistas y funcionarios públicos, pues por lo que se pudo apreciar hay cierto temor hacia la falta de continuidad de algunos cargos, obras o proyectos si se apoya a algún candidato adverso al ganador.

Algunos promotores locales sí manifestaban abiertamente su apoyo a determinados candidatos locales y procuraban no programar actividades, o dejaban de asistir a las mismas, si éstas coincidían con labores proselitistas, ya que muchos sí estaban debidamente inscritos en los partidos que apoyaban.

d) Capital Cultural

De acuerdo con la Segeplan (2010d) en este municipio existen lugares sagrados tales como: Lobraje, Jabiyal (Tempisque), Saqtijel II (San Luis), Kuxbalam (Las Minas), Mus Mus (San Gabriel), San Javier (Tempisque), la Poza Viva ubicada (Dolores) y se cree que la iglesia católica y el cementerio antiguo están construidos sobre centros ceremoniales maya, lo mismo que los cerros Champerez, Tres Cruces, Nimataj y Palimá.

En tal sentido, aún persiste el uso de la lengua Achí la que se transmite por vía materna; es decir, son las madres (mujeres) las que se encargan de transmitirla a sus hijas e hijos, especialmente en las comunidades. A pesar que ésta es hablada tanto por hombres y mujeres de todas las edades, también hay un buen dominio y entendimiento del idioma español, especialmente por parte de las niñas, niños, jóvenes y hombres adultos.

De igual modo, es la mujer la que continúa usando la vestimenta tradicional: güipil, corte, trenzado en la cabeza; aunque en algunas comunidades el güipil es reemplazado por blusas tradicionales (con bordados), blusas simples o camisetas (que combinen con el corte). Los varones ya no usan vestimenta tradicional, pero es común que utilicen sombrero y lleven un bolso tejido cuando salen a sus actividades o diligencias. Así mismo, tanto hombres como mujeres utilizan caites como calzado. Este patrón de vestimenta se repite también en las niñas y niños, y en el caso de las niñas cuando están en casa, pues para ir a la escuela algunas sí visten ropas no tradicionales (Figura 28).



Figura 28. Promotoras locales de SMCh vistiendo trajes tradicionales

Continuando con las tradiciones, aún es posible encontrar en el municipio preparación y venta de platillos tradicionales, especialmente durante las tardes. Esta actividad también está a cargo de las mujeres, quienes ofrecen, en el mercado municipal o en las plazas atol, boshboles, chuchitos, tostadas, dobladas, tortillas, dulces, entre otros platillos, tradicionales y no tradicionales.

Son básicamente dos las religiones que profesan en el municipio, la católica y la evangélica. En ese sentido, se pudo evidenciar la fe y el fervor de las y los integrantes de los CADER visitados, quienes ponían a Dios ante todo y agradecían por todo lo que tienen y no tienen. Manifestaron incluso que su primera acción del día era orar "por un día más de vida". Esta fe y devoción también se aprecia en la celebración de ferias¹⁶ y cofradías en honor a algún santo en particular, durante las cuales se puede apreciar el sincretismo religioso existente, pues si bien se podría decir que se trata de una religión (o celebración) impuesta, las actividades que conllevan ya están matizadas con elementos netamente tradicionales y ya son parte de las costumbres de las personas (Figura 29).



Figura 29. Celebración de cofradía en la cabecera municipal de SMCh

Tal como en el caso de Rabinal, otra de las tradiciones que prevalece es el recorrido de la "Antorcha de la Libertad", durante las celebraciones por el día de la Independencia de Guatemala, el 15 de setiembre. En ella, personas de todas las edades, pero particularmente niñas, niños y jóvenes, recorren las comunidades y municipios portando antorchas conmemorativas. La continuidad de esta tradición se considera importante pues afianza el sentimiento de amor por la patria, especialmente en los menores de edad quienes se encargarán de retransmitirlo en el futuro.

e) Capital Natural

En general, el municipio presenta un clima seco, y aún durante la temporada de invierno se presentaron muy pocas lluvias, lo que afectó la cosecha cultivos especialmente de maíz, la base de la alimentación de la población del lugar.

Presenta dos zonas muy marcadas: la montañosa, con pendientes bajas a medias, algunas partes forestadas (coníferas, mayoritariamente) y otras con claros signos de deforestación (para la obtención de leña e instalación de parcelas de cultivo, principalmente para maíz): la otra es la parte baja, de poca pendiente o pendiente plana. En ambos casos el terreno es pedregoso y la vegetación natural corresponde a la típica de bosque seco. Así mismo, se pudo constatar la presencia de vegetación ribereña, tanto arbórea como arbustiva, en aquellas comunidades visitadas que cuentan con fuentes de agua cercanas (Figura 30), como es el caso de la aldea Chixolop. En el caserío El Llano se indicó que actualmente el río está contaminado pues los drenajes desembocan ahí, pero que en el pasado sí se podía pescar ahí. Los caseríos Rincón San Pedro y Chilajom aún cuentan con río y pozas en buen estado de conservación, que sirven además como lugar de encuentro para nadar y refrescarse con familiares y/o amistades. Debido a las pocas lluvias, los ríos y riachuelos no han tenido la suficiente recarga, según lo indicado por las personas consultadas.

¹⁶ Del 24 al 29 de setiembre se celebra la feria en honor al arcángel San Miguel, patrono del municipio



Figura 30. Fuentes de agua de algunas comunidades de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz

La otra parte de la composición vegetal la constituyen los cultivos y otras plantas que se encuentran en las parcelas de las familias. En la mayoría de los CADER visitados, las mujeres hicieron referencia a la tenencia de flores para "*adornar y alegrar la casa*". El componente arbóreo corresponde principalmente a los frutales, destacando la naranja¹⁷, limón, banano, jocote y mango; pero también algunos ornamentales que hacen parte de cercas vivas y en algunos casos también para la obtención de leña.

Entre los cultivos destacan el maíz, frijol y cilantro como los más sembrados, siguiéndoles el rábano, yuca, ayote y acelga en orden de mención (Ver Anexos 8 y 9). Cabe mencionar que el cultivo de plantas nativas, especialmente aquellas utilizadas como medicina, está desapareciendo según lo indicado por las mismas personas consultadas (Cuadro 6).

En relación a los animales de patio destacan, entre las familias visitadas, la crianza de aves (pollos, gallinas, patos y pavos o chuntes) y cerdos. En promedio pueden criar entre 15 - 25 aves y entre 1 - 2 cerdos. Las personas consultadas indicaron que en las comunidades se puede encontrar también vacas, bueyes y caballos, los que se utilizan para el consumo (vacas), venta, arado y transporte personal y de carga, respectivamente.

Como mascotas, la mayoría posee perros y en menor proporción gatos. No se mencionó, ni se observó, posesión de animales silvestres para este fin; sin embargo, la existencia de algunos fue mencionada incidentalmente: serpientes, iguanas, lagartijas, pericos y otras aves (observación).

Otro aspecto importante a considerar en este rubro es la existencia de plagas y enfermedades que afectan tanto a los cultivos como a los animales de patio. Las plagas más mencionadas fueron: gusano alambre (hortalizas), gusano cogollero, gallina ciega (maíz), zompopos u hormigas (hortalizas y frutales), gorgojos (frijol, maíz), pericos y roedores (maíz). Entre las enfermedades, se indicaron mayormente: soco y peste (aves), sarna (cerdos), mosaico (maíz, frijol), mancha asfalta (frijol) y roya.

¹⁷ En la comunidad Rincón San Pedro se hizo mención a una variedad de naranja que no necesita riego

Cuadro 6. Uso de plantas medicinales

Nombre	Aplicación	Preparación	Municipio
Apazote	Contra malestares estomacales, parásitos, resaca o goma, cicatrizante	Hervir y beber la cocción <u>Cicatrizante</u> : Hervir las hojas y colocar sobre la herida <u>Malestares estomacales</u> : colocar tortillas con hojas de apazote sobre la barriga <u>Goma</u> : Preparar en caldo	SMCh Rabinal
Ruda	Contra cólicos estomacales; diarreas de niñas/niños; calenturas o fiebres; problemas nerviosos	Hervir y beber la cocción tibia	SMCh Rabinal
Sábila	Contra la gastritis, dolores estomacales	Hervir y beber la cocción	SMCh Rabinal
Té de limón	Tranquilizante; contra dolores estomacales, diarrea; como refresco	Hervir y beber la cocción	SMCh Rabinal
Albahaca morada	Contra la tos, contra dolor de cuerpo	Tos: Hervir las hojas con trocitos de cebolla, mezclar con miel y beber la cocción	SMCh Rabinal
Manzanilla	Contra dolores estomacales	Hervir y beber la cocción	Rabinal
Ojo de Jesús	Contra enfermedades de las vías respiratorias	Hervir junto con salvasija (ahora cuesta conseguirla)	Rabinal
Bugambilia	Contra enfermedades de las vías respiratorias	Hervir y beber la cocción	Rabinal
Nopal	Contra la gastritis	Beber el licuado con zumo de naranja	Rabinal
Noni	Contra dolores estomacales		Rabinal
Ajo	Contra parásitos intestinales		Rabinal
Plátano	Para atol, freír, desparasitar, contra la resaca	Goma: Preparar licuado con coco y guaro	Rabinal
Limón	Tranquilizante; para prevenir resfríos y otros malestares de las vías respiratorias	<u>Tranquilizante</u> : Hervir las hojas con hojas de naranja y beber la cocción <u>Resfríos y otros</u> : Echar uno o dos frutos en agua hirviendo, dejar reposar por unos minutos y beber tibio o caliente	Rabinal
Café	Contra calenturas o fiebres	Aplicar café molido en la planta de los pies	Rabinal

f) Capital Construido

De acuerdo a lo observado y conversado con las personas consultadas, el municipio de San Miguel Chicaj cuenta con al menos 1 escuela por comunidad, la que por lo general corresponde a nivel primaria pero también hay comunidades que cuentan con centros educativos para los tres niveles (Figura 31). Es común que para el básico y el diversificado los estudiantes se dirijan hacia San Miguel centro o hacia Salamá.

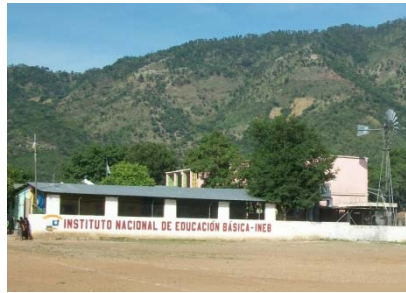


Figura 31. Complejo educativo en Chixolop, SMCh.

De igual forma, no todas las comunidades cuentan con puestos de salud o centros de convergencia y en aquellas que sí existen las atenciones y/o consultas se realizan sólo una vez al mes.

Para el acceso hacia y entre comunidades se cuenta con puentes de hamaca y caminos de tierra o adobados, los que conectan con carreteras asfaltadas con dirección hacia San Gabriel, San Miguel Chicaj y/o Salamá (Figura 32). Para el transporte se utilizan comúnmente motocicletas, mototaxis o tuc-tuc, taxis y autos particulares en menor proporción. Para el transporte público desde las comunidades hacia los centros urbanos (San Miguel, San Gabriel y Salamá) se cuenta con servicios de camionetas o pick-up, los que por lo general tienen un horario definido.



Figura 32. Vías de acceso del municipio de SMCh

De lo observado, el único mercado local se ubica en San Miguel centro, el cual tiene atención todos los días siendo el principal el domingo (Figura 33). Otros establecimientos comerciales que se pueden encontrar en algunas comunidades son: tiendas, barberías, talleres mecánicos, tortillerías, heladerías, entre otros.



Figura 33. Mercado municipal de San Miguel Chicaj

De igual modo, no todas las comunidades -o al menos las visitadas- cuentan con Auxiliatura o salón comunal. En la aldea Chixolop, esta sirve además como sede del Cocode.

Así mismo, no todas las comunidades cuentan con templos para las religiones que se profesan (católica y evangélica), pero al menos en aquellas visitadas indicaron la existencia para al menos una de ellas¹⁸.

Como se indicó anteriormente, de las comunidades visitadas son pocas las que cuentan con lugares para el esparcimiento y éstos constituyen canchas de fútbol, principalmente (las que cuentan con aros para la práctica del básquetbol, pero que no se utilizan).

g) Capital Productivo

En relación al capital productivo, además de la parcela o huerto familiar, algunos promotores o promotoras de los CADER visitados prestan sus terrenos para ser utilizados como parcelas demostrativas o para uso de todo el grupo, dividiéndose en estos casos la misma por tablones o surcos (es decir, cada familia se encarga de trabajar y mantener su tablón o surco).

Para estos trabajos cuentan con algunos instrumentos como azadones, machetes y en el caso que el terreno sea grande, contratan maquinaria para nivelarlo y prepararlo para la siembra. También se mencionó el uso de regaderas, plásticos y otros recipientes para el riego; algunos CADER visitados cuentan con moto-bombas y mangueras o tuberías para este fin, cuando cuentan con una fuente de agua cercana (Figura 34).



Figura 34. Instrumentos empleados por integrantes de los CADER

En todos los CADER visitados se mencionó el uso de agroquímicos como fertilizantes y plaguicidas, los que en algunos casos se aplican con mochilas aspersoras. Algunas de las personas consultadas indicaron también el uso -ocasional- de abonos orgánicos o naturales (estiércol de vaca, abono de zompopos, etc.), e hicieron mucho énfasis en sus beneficios, pero también en el "esfuerzo adicional" para su elaboración y aplicación. Las mayoría de las semillas utilizadas son criollas, especialmente en el caso del maíz y frijol, aunque también indicaron que las compran (sobre todo las de hortalizas) o que las obtienen de las diferentes instituciones que llegan ofreciéndoles algún tipo de ayuda (lo mismo que algunos insumos, como los fertilizantes). En algunos casos, los frutales que poseen son producto de injertos, en especial los cítricos (naranjas) y aguacates. Otros insumos muy usados por las familias (sobre todo las mujeres) son: alimento concentrado para aves, vacunas, vitaminas y medicinas (aves y cerdos) y desparasitante (cerdos).

Para el mantenimiento del hogar, los utensilios e insumos que más se mencionaron fueron: regaderas, comal y asador (para hacer tortillas), cocina (a leña), escobas (en la mayoría de los

¹⁸ Sólo Chixolop y El Llano indicaron contar con templos para ambas religiones

CADER visitados las mujeres hicieron mucho énfasis en la limpieza del hogar), tinacos y otras recipientes para almacenar agua, llantas usadas y macetas o maceteros, hiladora (algunas cuentan con máquina de coser).

h) Capital Financiero

En cuanto a los ingresos de las familias de las comunidades visitadas, éstos provienen de fuentes variables; y junto a otras características ya mencionadas, se hace difícil hacer una separación clara de cuáles familias se encuentran en situación de infra-subsistencia y cuáles en subsistencia, dentro de una misma comunidad e incluso el mismo CADER. Tal como expresara uno de los extensionistas: *"Mucha gente vive de las remesas. [Algunos/as] Tienen un oficio del que obtienen sus ingresos económicos y a la par se dedican a la agricultura, que en muchos casos es para autoconsumo"*.

Como se indicó anteriormente, todas las familias de los CADER visitados se dedican a la agricultura -en mayor o menor medida-, siendo para algunas su único medio de ingresos aunque sean éstos no monetarios. Si bien algunas de las personas consultadas indicaban no destinar su producción a la venta, por otros medios se pudo apreciar que de existir una necesidad o emergencia sí salen a ofrecer lo poco de su producción a algún mercado local o municipal (San Miguel Chicaj, Rabinal o Salamá). Otras, por el tamaño de sus parcelas, sí están en la capacidad de destinar parte de su producción a la venta (aunque no en todos los casos lo expresaron abiertamente); y la única excepción que se encontró fue el caso del grupo asociativo (Comité Integral de Desarrollo del sector "Las Flores"-Chixolop), quienes sí destinan su producción a la venta e incluso, de darse el caso, venden otros productos elaborados (atol, tortillas, tejidos).

Como también se ha mencionado, otra fuente importante de ingresos para algunas familias son las remesas del extranjero, y se encontró una fuerte tendencia a la migración hacia los Estados Unidos, sobre todo de varones jóvenes (menores de edad y menores de 30 años).

En relación a las ventas, se observó: venta de servicios (oficios, mano de obra), de productos artesanales (alimenticios y no alimenticios) y cultivos y venta de abarrotes (tiendas) (Figura 35).

Respecto a otros tipos de financiamiento, una de las personas visitadas indicó que *"hay muchas instituciones que ofrecen financiamiento, pero las/los agricultores no se arriesgan a tomarlos ya que no saben si habrá cosecha para pagar dichos créditos"*.

Entre las instituciones que las personas consultadas señalaron como las que más contribuyeron al bienestar de los integrantes de las familias están:



Figura 35. Venta de productos en el mercado municipal

La Cooperación Alemana (GiZ), la Cooperación Japonesa (JIICA) y Plan Internacional, por contribución a la construcción de muchas de las actuales escuelas. De esta última, indicaron además que fue la primera en llegar (luego del conflicto armado) y es la que más ha trabajado en temas relacionados a la niñez y la juventud: ayudó a niñas y niños con útiles escolares, establecieron el programa de "apadrinamiento de niñas y niños", daban charlas a niñas, niños y jóvenes "para que no caigan en malos pasos" y contribuyeron con la construcción de infraestructura (escuelas, puentes, servicios sanitarios en las casas, pilas) y entrega de materiales para mejorar las condiciones de vida de las niñas, niños y jóvenes.

FAO y Cáritas trabajaron los temas de agricultura familiar (AF), casa-hogar saludable (control de la desnutrición en niñas y niños) y el programa "trabajo por alimento", entregando productos alimenticios -u ofreciéndolos a muy bajo costo, como indicaron para el caso de Cáritas- a las familias que desarrollaban las buenas prácticas agro-ecológicas que enseñaban y/o a las madres con hijas o hijos con problemas de desnutrición.

Finalmente, también se destacó mucho el reciente trabajo y apoyo que reciben de parte del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega, en particular en el tema de AF (aves y cultivos), pero también en lo referente al enfoque de género y en el caso del grupo asociativo, para la formalización del mismo (Ver anexo 2).

5.1.2 Análisis de capitales

A fin de poder comparar la dotación de los capitales en los dos municipios, se realizó un análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas (FODA), ampliado con elementos de la indagación apreciativa, lo que permitió incluir las Aspiraciones de las personas con respecto a cada capital y entender los Resultados esperados (Cuadro 7).

5.1.2.1 Capital Humano:

Hay una fuerte identificación de las familias rurales hacia su principal medio vida que es la agricultura familiar (Figura 36). Esto se hizo palpable en la descripción detallada que hicieran, tanto hombres como mujeres, del proceso de producción de determinados cultivos, especialmente maíz. Se pudo percibir mucho entusiasmo y orgullo por demostrar sus conocimientos, de cómo toda la familia se involucra en el proceso (y como desde pequeños se les enseña a interesarse por el huerto familiar), y también en su preocupación porque cada año las condiciones productivas y ambientales son más adversas.

Cuadro 7. FODA-AR de los capitales de los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala

Capitales		Humano		Social		Político
Fortalezas	Rabinal	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad con medio de vida (agricultura) • Conocimientos propios (agricultura) 		<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de Cocode • Conformación de CADER • Conformación de grupos asociativos 		<ul style="list-style-type: none"> • Conformación de partidos municipales, locales • Nuevas generaciones no vivieron período de conflicto interno
	SMCh	<ul style="list-style-type: none"> • Empoderamiento de mujeres (formación de líderes) • Mujeres solicitan más capacitaciones 		<ul style="list-style-type: none"> • Rezagos del conflicto interno 		
Debilidades	Rabinal	<ul style="list-style-type: none"> • Educación básica incompleta (adultos/as, adultos/as mayores) • Casos severos de desnutrición y desnutrición crónica 		<ul style="list-style-type: none"> • Desconfianza y poca participación de parte de las familias • Rezagos del conflicto interno 		<ul style="list-style-type: none"> • Temor a la participación ciudadana de sobrevivientes y descendientes del conflicto interno
	SMCh	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de alcoholismo, violencia doméstica 		<ul style="list-style-type: none"> • Falta de espacios para el esparcimiento y la interacción social 		
Oportunidades	Rabinal	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones recibidas de diversas instituciones 		<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de instituciones fomenta conformación de grupos de trabajo y/o CADER 		<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones realizadas por diversas instituciones afianzan sus conocimientos en derechos humanos y en deberes y derechos ciudadanos
	SMCh	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor acceso a educación básica (niñas, niños y jóvenes) 				
Amenazas	Rabinal	<ul style="list-style-type: none"> • Extorsiones • Falta de empleo 		Migración de menores de edad		<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de corrupción en todos los niveles de gobierno
	SMCh	<ul style="list-style-type: none"> • Migraciones • Desintegración de familias 				
Aspiraciones	Rabinal	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir mayores conocimientos • Mejor educación (futuro) para sus hijos 		<ul style="list-style-type: none"> • Contar con espacios para el esparcimiento y la interacción social (canchas de fútbol) 		
	SMCh	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar sus ingresos económicos (en Estados Unidos) 				
Resultados	Rabinal	<ul style="list-style-type: none"> • Hombres y mujeres con conocimientos propios y/o reforzados en agricultura, crianza de animales de patio 		<ul style="list-style-type: none"> • 42 CADER formados • Cooperativa Integral Agrícola Café Rabinal-Achi R.L. 		<ul style="list-style-type: none"> • Jóvenes interesados en contexto político nacional
	SMCh	<ul style="list-style-type: none"> • Jóvenes cursando estudios superiores, profesionales 		<ul style="list-style-type: none"> • Familias en abandono (a causa de la migración) • 40 CADER formados • Grupos de mujeres para préstamos de dinero, tejidos; • Grupos de cultivo de hortalizas • Comité Integral de Desarrollo del sector "Las Flores" 		<ul style="list-style-type: none"> • 2 partidos políticos locales

... (Continuación Cuadro 7)

Capitales		Cultural	Natural	Construido	
Fortalezas	Rabinal	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento de costumbres y tradiciones (Maya-Achi) Sincretismo religioso Apego (orgullo) al municipio y la cultura 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de semillas y especies criollas Persistencia y uso de plantas nativas 	<ul style="list-style-type: none"> Escuelas primaria en la mayoría de comunidades Acceso vial a principales cabeceras municipales (Cubulco, Rabinal, San Miguel Chicaj, Salamá, Guatemala) Mercados locales en las cabeceras municipales 	Vías adoquinadas hacia algunas comunidades
	SMCh				
Debilidades	Rabinal	Pérdida de conocimiento ancestral, tradicional	<ul style="list-style-type: none"> Escasez de fuentes de agua naturales Pérdida de nutrientes del suelo Cambio de uso del suelo Deforestación (obtención de leña e instalación de cultivos) 	<ul style="list-style-type: none"> No todas las comunidades cuentan con Centros de Convergencia; en donde existen la atención médica no es continua El servicio de transporte público no es constante La mayoría de comunidades posee caminos de terracería 	
	SMCh				
Oportunidades	Rabinal	Presencia de instituciones puede contribuir a promover buenas prácticas agroecológicas	<ul style="list-style-type: none"> Incentivos forestales Presencia de instituciones puede contribuir con conservación y uso sostenible de capital natural 		
	SMCh				
Amenazas	Rabinal	<ul style="list-style-type: none"> Influencia de la cultura "ladina" interfiere con prevalencia del idioma y la vestimenta Redes sociales y telecomunicaciones influyen en identidad cultural de jóvenes 	Prolongación de la canícula (escasez de lluvias)	<ul style="list-style-type: none"> Falta de mantenimiento de vías Desabastecimiento de centros de salud 	
	SMCh				
Aspiraciones	Rabinal	Difundir su cultura y medios de vida	<ul style="list-style-type: none"> Tener mejor acceso a fuentes de agua Incrementar cultivo de frutales Mejorar crianza de animales de patio (aves, cerdos) Mantener sus campos (cultivos) de maíz 	Contar con centros de salud y escuelas (para los tres niveles)	Contar con espacios para el esparcimiento y la interacción social (en las comunidades)
	SMCh				
Resultados	Rabinal	Reconocimiento internacional de la cultura (Danza "Rabinal-Achi", Patrimonio Intangible de la Humanidad)	354 Ha reforestadas a raíz de incentivos forestales		
	SMCh			Buena gestión de Cocode ha logrado mejorar la infraestructura de sus respectivas comunidades	

... (Continuación Cuadro 7)

Capitales		Productivo	Financiero	
Fortalezas	Rabinal	Prevalencia de semillas criollas	<ul style="list-style-type: none"> • Agricultura familiar, principal fuente de ingresos (monetarios y no monetarios) • Venta de servicios y mano de obra • Venta de productos artesanales (alimenticios y no alimenticios) por parte de las mujeres 	
	SMCh			
Debilidades	Rabinal	<ul style="list-style-type: none"> • Poca aplicación de técnicas agrícolas sostenibles • Disminución de terrenos para cultivos (espacio y cantidad) 	Inseguridad productiva para la adquisición de préstamos	
	SMCh			
Oportunidades	Rabinal	Presencia de instituciones puede contribuir al empleo de prácticas agroecológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Recepción de remesas • Posibilidad de beneficiarse con incentivos forestales 	Presencia de instituciones financieras para micropréstamos, préstamos a pequeños productores
	SMCh			
Amenazas	Rabinal	Uso excesivo y mal empleo de agroquímicos	Pérdida de mano de obra nacional a causa de la migración	
	SMCh			
Aspiraciones	Rabinal	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar acceso a agroquímicos y otros productos compuestos (compra) • Mejorar empleo de productos orgánicos y/o naturales 	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir empleo • Mejorar ingresos económicos familiares 	
	SMCh			
Resultados	Rabinal	Algunas familias de los CADER están conociendo -o redescubriendo- beneficios de los productos orgánicos y/o naturales		
	SMCh			



Figura 36. Representación de los medios de vida de las familias rurales

En el caso de las mujeres, se pudo percibir lo comentado por algunas personas entrevistadas: Su actitud está cambiando y poco a poco toman conciencia que son ellas quienes “dirigen” a la familia y “administran” el huerto (Figura 37). En el caso del municipio de San Miguel Chicaj fue palpable el orgullo que sienten por ser ellas las principales responsables de la atención del hogar, y esto ha sido gracias a las diferentes capacitaciones y charlas sobre casa-hogar saludable que han recibido. Si bien esto pudiera parecer que refuerza solamente su “función doméstica-reproductiva”, las ha motivado a seguir capacitándose y querer aprender cosas nuevas, lo cual contribuye con su empoderamiento.



Figura 37. Promotora de SMCh explicando sus funciones en el hogar y la parcela

De otro lado, en Rabinal, esto no estaría ocurriendo. Según lo expresado por algunas de las mujeres visitadas “*lo hacen porque nadie más va a hacerlo*”; asumiéndolo como un trabajo y no como una vocación (a diferencia de SMCh). Sin embargo, podría resultar en una ventaja ya que puede aprovecharse para capacitarlas en otros temas adicionales a los de género y/o casa-hogar saludable, que las pueda ayudar a tener una visión más amplia de las implicancias de la agricultura familiar para la economía campesina y por ese lado, empoderarlas poco a poco, como estaría ocurriendo actualmente.

Algunas de las y los extensionistas entrevistados también han percibido estas situaciones y se han dado cuenta que para lograr cambios en la economía familiar, el grupo al que deben enfocarse son las mujeres. Ellas son las que están solicitando más capacitaciones y asistencia técnica, les gusta que las visiten y en el caso de las que integran los CADER, constantemente piden más reuniones.

Con este contexto, y ante el limitado acceso a educación formal -en las propias comunidades- que tuvo la población adulta y algunos(as) jóvenes¹⁹, las capacitaciones, charlas y talleres que brindan las diferentes instituciones -estatales o privadas- se convierten en importantes espacios de intercambio, generación, refuerzo y adquisición de conocimientos.

¹⁹ Se hacen esfuerzos para que los jóvenes (hombres y mujeres), en ambos municipios, asistan a la escuela a completar el básico y/o el diversificado.

5.1.2.2 Capital Social:

A nivel comunitario, la principal estructura organizativa la representan los "Cocode" (Consejo Comunitario de Desarrollo), pues es a través de éstas organizaciones que se consiguen el mejoramiento de caminos, la instalación de postes de alumbrado público, limpiezas y construcciones comunales (puentes de hamaca, limpieza de caminos, riberas, etc.), y es la organización que, en debidas cuentas, debe llevar el padrón de todas las familias y/o jefes o jefas de hogar de cada comunidad que se alcanzan a las organizaciones que lo solicitan para prestar ayuda social²⁰.

Los CADER son otro espacio importante de interacción social e intercambio de conocimientos. Muchas comunidades, especialmente de Rabinal, no cuentan con áreas para el esparcimiento –o al menos no las identificaron como en el caso de San Miguel Chicaj-, por lo que las reuniones de los CADER, así sea para realizar trabajos físicos, se convierten también en una oportunidad para encontrarse con amigas(os), vecinos(as) y/o familiares y conversar o compartir un momento con ellas y/o ellos. En tal sentido, el momento de la refacción (refrigerio) que pueda ofrecerse durante la realización de estas reuniones adquiere cierta significancia por este mismo hecho.

En ese contexto, resulta interesante la “aceptación” que tienen los CADER entre las familias. Inicialmente, éstos son vistos como una oportunidad para “obtener algo a cambio”; es decir, algún bien tangible. En el camino, este interés o evoluciona, o se pierde. Tanto extensionistas como promotoras y promotores locales reconocen que sólo 30% - 50% de las familias ponen en práctica lo aprendido; pero a su vez, quienes lo hacen –o han hecho- perciben los beneficios “intangibles” de las capacitaciones y se convierten en miembros activos de los CADER (y con el tiempo, en promotores o promotoras locales).

Una consecuencia positiva de esto es que en algunas comunidades se han conformado “grupos asociativos” de diferente índole (cultivo de hortalizas, alimentos preparados, préstamo de dinero, tejidos, etc.); y más significativo es el hecho que la mayor parte de sus integrantes son mujeres (Figura 38), o mejor aún, son ellas quienes se organizan y los dirigen, hecho que fue más visible en el municipio de San Miguel Chicaj. Uno de los extensionistas entrevistados en dicho municipio indicó que *“En aquellas personas que conforman asociaciones de alguna manera se nota el cambio, su empoderamiento; se nota un cambio de actitud y se ven mejoras sobre todo a nivel de su comunidad”*, lo que se hizo evidente, por ejemplo, en la aldea Chixolop (a la que pertenece el Comité Integral de Desarrollo del sector "Las Flores").

²⁰ Algunas personas indicaron que, a veces, quienes reciben la ayuda social no son quienes más lo necesitan; que esta regularización la debería hacer el Cocode pero es esta misma organización la que no entrega la información correctamente.



Figura 38. Grupo organizado de mujeres, Baja Verapaz

A pesar de estos ejemplos positivos, llama la atención que, en una encuesta realizada por el proyecto CATIE-MAGA-Noruega, la mayoría de personas encuestadas haya “recomendado” se priorice “el trabajo individual”; es decir, que si bien se realicen las capacitaciones de manera “colectiva”, el acompañamiento técnico o los beneficios “tangibles” se hagan familia por familia y no a todo el CADER. Varias de las personas visitadas comentaron que, incluso en un mismo CADER, no todas o todos los integrantes colaboran con las actividades y trabajos, pero el beneficio sí se reparte entre todos y no lo consideran justo. También indicaron que perciben que sólo la promotora o promotor “se beneficia”, pues en muchos casos son ellas y ellos los que reciben los insumos que utilizará todo el CADER (Figura 39); pero algunas familias no lo entienden así y se quedan con la sensación que se está “favoreciendo” al promotor o promotora, y por tanto se retiran del CADER.



Figura 39. Promotora de SMCh con equipos e insumos para el CADER

Esta preferencia hacia el trabajo individual fue más notoria en los CADER visitados del municipio de Rabinal; pero al mismo tiempo contrasta con la activa participación –al menos durante los talleres y reuniones realizados- de sus integrantes, que en su mayoría fueron mujeres; al contrario de lo que ocurrió en los CADER visitados de SMCh, donde la participación, sobre todo de las integrantes, fue muy limitada. Esta tendencia podría explicarse en el hecho que, al ser Rabinal uno de los municipios más afectados por el conflicto interno, recibió mucho apoyo y asistencia de diversas instituciones, sobre todo especializadas en derechos humanos, por lo que estarían más acostumbradas y acostumbrados a interactuar con personal ajeno a la comunidad que en el caso del municipio de SMCh.

5.1.2.3 Capital Político:

En ambos municipios aún hay un poco de recelo en relación a la participación política, ya sea hacia la afiliación o hacia la práctica de la gobernanza y la participación ciudadana activa (Figura 40). A diferencia de otros municipios o departamentos que sí manifestaban abiertamente su opinión a favor o en contra del proceso, los partidos políticos o distintos candidatos, candidatas o personajes de la política nacional, en Rabinal y San Miguel Chicaj estas opiniones se daban en el plano familiar o social cercano.

Durante los talleres y reuniones a los que se tuvo oportunidad de asistir, sí se escucharon y se comentaron opiniones en contra de uno de los partidos de orden nacional y era notable la indignación generalizada respecto a ex-representantes del Estado, a raíz del proceso judicial que se abrió en su contra. Sin embargo, con excepción del grupo de jóvenes de Rabinal (Recuadro 1), no se observaron manifestaciones públicas de rechazo. Aunque se escuchó a muchas personas expresar su apoyo a este grupo de jóvenes, las personas adultas en particular, no quisieron manifestarlo abiertamente. Una de ellas expresó que aún sentía temor a posibles represalias, como en el pasado.



Figura 40. Habitantes de Rabinal ejerciendo su derecho a voto

En San Miguel Chicaj, a diferencia de Rabinal, sí se observó la participación de algunos promotores locales en actividades proselitistas del partido municipal local; sin embargo, se notaba también que ésta procuraba hacerse de manera “discreta” y en algunos casos se usaban otras “excusas” –en vez de la razón real- para ausentarse de los talleres, cuando éstos coincidían con tales actividades.

Este mismo temor y recelo hacia la participación política pública se traduce en el poco entusiasmo para dirigir (e incluso integrar) un grupo de trabajo, asociativo o CADER por parte de la población. Una de las promotoras comentó que a las personas no les gusta entregar su DPI (Documento Personal de Identificación) pues durante los años de conflicto interno, tanto guerrilleros como militares los “organizaban” de igual manera y los ordenaban matar.

Las redes sociales, y el hecho que ya toda una generación no haya vivido esta etapa de violencia, generan confianza en la juventud para expresar abiertamente sus opiniones, lo que se debe aprovechar para tengan una participación más activa que la de sus madres y padres en el futuro.

5.1.2.4 Capital Cultural:

En vista que en ambos municipios la población rural es mayoritariamente indígena, aún pueden apreciarse –y vivirse- en ambos muchas manifestaciones de la cultura Achí; empezando por el idioma, a pesar que también entienden y hablan el español o “castilla”, como lo conocen en las comunidades. Los varones, tal vez por estar más en contacto con personas y actividades fuera de la comunidad, dominan mejor el español, pero cuando se encuentran en sus comunidades o en sus círculos sociales cercanos, siempre prima la comunicación en Achí.

Así mismo, las mujeres son las que conservan la vestimenta tradicional y la inculcan únicamente a las hijas, pues los varones de todas las edades visten ropas “ladinas”, salvo por el uso de sombreros, caites y bolsos tejidos. Sin embargo, estas tradiciones se estarían perdiendo en las zonas peri-urbanas, pues algunas familias, a pesar que las y los adultos y adultos

mayores manejan el idioma Achí, no siempre lo enseñan a sus descendientes argumentando diversos motivos²¹.

En tal sentido, una vez más el papel de la mujer es fundamental para la conservación de la cultura, lo que toma mayor relevancia ya que esto implica también la conservación de los recursos de la parcela, pues como se indicó en algunos talleres, el uso (y por tanto conocimiento) de las plantas medicinales se ha ido perdiendo con los años. Igualmente, al ser las mujeres las principales responsables de la preparación de alimentos (ya sea para consumo familiar o para la venta), son también las principales conocedoras de los nutrientes y otros beneficios de los cultivos y hortalizas; y si ellas optan por la preparación de comidas rápidas u otros productos artificiales (tendencia que se estaría presentando en ambos municipios, pero que fue más evidente en SMCh), muchos cultivos, y en especial los nativos, también estarían en riesgo de desaparecer.

Un hecho que podría ayudar a contrarrestar esta situación es la fuerte devoción religiosa que pudo apreciarse en ambos municipios. Gran parte de la población es muy creyente, ya sea que profesen la religión católica o evangélica. Tienen muy presente a Dios en muchos aspectos, pero al mismo tiempo han aprendido a combinar costumbres ancestrales con tradiciones religiosas. Este sincretismo podría bien utilizarse para sensibilizar acerca del uso sostenible y/o manejo adecuado de su capital natural, así como para generar confianza entre las familias y la o el extensionista o funcionario institucional.

Llama la atención también que a pesar de la aptitud natural forestal y de protección del paisaje y los suelos de ambos municipios, en ninguno exista una costumbre silvicultural, ni tradicional, ni aprendida. Algunas organizaciones han trabajado el tema de frutales en algunas comunidades y han logrado tener un impacto positivo entre las familias; y de igual modo se ha ido introduciendo el tema de los incentivos forestales, el que ha tenido buena aceptación por el lado económico, pero no por el hecho de la importancia de los bosques para la mejora y/o conservación de las condiciones ambientales que permitirían a su vez, una mejora en la agricultura familiar. En este sentido, no se ha hecho mucho énfasis con las familias, quienes la única utilidad que le ven a los árboles y/o bosques, es la obtención de leña.

De igual modo, no se identificaron prácticas agro-pecuarias “ancestrales”; es decir, que se hayan transmitido por generaciones desde hace muchos años (Landini y Murtagh 2011). Muchas de las prácticas identificadas y descritas por las familias visitadas corresponderían a aprendidas de las instituciones, a prácticas locales (“*saberes construidos localmente, vinculados con ámbitos territoriales específicos*”; Landini y Murtagh 2011:5) y a prácticas tradicionales.

²¹ Algunas personas argumentaron que sus padres (mamá, papá, abuelas o abuelos) ya no les enseñaron el idioma de pequeños(as) pues así no entenderían lo que hablaban los adultos. Otras personas ya no lo hacen por asimilación de la cultura ladina (tanto idioma como vestimenta).

5.1.2.5 Capital Natural:

Es uno de los capitales al que hay que poner mucha atención en el marco de la agricultura familiar y la economía campesina.

Uno de sus principales valores es la preferencia hacia el uso de semillas y especies criollas, pues guarda estrecha relación con la tradición y por tanto, con la cultura e idiosincrasia de las familias rurales. Para el caso de los cultivos, por ejemplo, si una semilla “mejorada” va a requerir labores y/o cuidados adicionales, o mayor tiempo de producción, no tendrá buena aceptación entre las familias; lo mismo si las características organolépticas del producto final no son del agrado de éstas (Recuadro 3).

Integrantes de los CADER visitados mencionaron también que las aves “criollas” tienen mejor sabor y son más fáciles de cuidar que “las de granja”, pues a éstas sólo se les puede alimentar con “concentrado” (no con maíz, pozol u otros alimentos más accesibles para las familias), lo que le da mal sabor a la carne, además de ser más costoso (por la propia adquisición del alimento, además de las vacunas y medicinas).

Cabe destacar que, en relación al capital natural de los huertos familiares, los CADER conocidos en ambos municipios presentan preferencias distintas. Mientras que en SMCh las familias estarían demostrando mayor interés en el manejo de aves de patio más que en el cultivo de hortalizas o conservación de germoplasma, en Rabinal ocurriría lo contrario, pues las familias se estarían inclinando más hacia el cultivo de hortalizas, y en menor proporción al manejo de aves de patio (Anexo 3).²²

Recuadro 3. El caso de la lechuga de “hoja ancha” del MAGA

En uno de los CADER visitados en San Miguel Chicaj, los y las participantes comentaron que hace un tiempo, personal del MAGA les ofreció una semilla de lechuga distinta a la que solían cultivar (de hoja ancha), con el objeto de promocionar su cultivo si es que ésta se daba bien en la zona. Dicho año sembraron sólo esta variedad (no la que tradicionalmente solían sembrar, la “chibola”), lo que les resultó perjudicial pues refirieron que “*su sabor era amargo*” (no les gustó), por lo que ni la consumieron, ni la pudieron vender, pues además que no era una variedad conocida, su sabor no fue del agrado de nadie; perdiendo no sólo “la cosecha” sino también la inversión (de tiempo y recursos –suelo, agua, insumos). Indicaron además que no pudieron expresar su descontento pues en todo ese tiempo, no volvieron a recibir la visita de ningún representante de dicha institución.

Otro aspecto importante a señalar es la preferencia de las familias hacia el cultivo de frutales, lo cual guarda mejor relación con la aptitud natural de los paisajes y suelos de ambos municipios (forestal y de protección) antes que la agricultura misma; siendo las especies más cultivadas: banano, naranja, aguacate, jocote, limón y mango (Figura 41).

²² Información obtenida de encuestas realizadas por extensionistas del proyecto CATIE-MAGA-Noruega de ambos municipios.



Figura 41. Plantas frutales en las parcelas familiares

Finalmente, la característica natural a la que se le debe prestar mayor importancia es el limitado acceso a fuentes de agua en ambos municipios; lo que se convierte en el factor determinante para que las familias rurales puedan superar sus condiciones de infrasubsistencia y/o subsistencia.

5.1.2.6 Capital Construido:

Si bien la mayoría de comunidades visitadas cuentan con escuela primaria para las niñas y niños, el acceso a nivel secundario (básico y diversificado) es limitado, lo que representa una dificultad para fortalecer al capital humano de las comunidades. Algunas cuentan con telesecundaria, pero en la mayoría los y las jóvenes deben trasladarse a otras comunidades o departamentos para asistir al básico o diversificado. En el municipio de SMCh se pudo observar que en aquellas comunidades que cuentan con mejores vías de acceso hacia zonas urbanas (Salamá, San Miguel Chicaj), hay una mayor afluencia de jóvenes a la educación secundaria e incluso superior.

En ese sentido, se puede identificar que la disponibilidad de caminos y carreteras en buen estado, así como de transporte público o facilidad de movilidad, influye en la atención de las necesidades básicas de las familias rurales (Recuadro 4). En el caso de Rabinal, por ejemplo, la falta de transporte constante hacia las comunidades no sólo limita las posibilidades de las familias de ofrecer –y acceder– los productos de la parcela de manera continua en los mercados municipales, obstaculiza también el acceso a la atención médica, educación y otros servicios elementales para las familias.

La falta de Centros de Convergencia, y la limitada atención en los existentes es otro factor que perjudica el bienestar de las familias; y en tal sentido, adquieren mucho más valor todos los conocimientos y esfuerzos propios que les han permitido mantenerse a pesar de estas condiciones adversas; como por ejemplo la prevalencia de las parteras o comadronas y el uso de determinadas plantas para el tratamiento de malestares menores.

Recuadro 4. Dificultades de apoyo y atención a las necesidades de las comunidades

La aldea Río Negro es la más apartada del municipio de Rabinal; a ella no puede accederse por carretera, sólo por río o por un camino de terracería disponible cuando el río está bajo. Hasta hace muy poco no contaba con luz eléctrica y sólo hay señal de telefonía móvil (TIGO) en un punto de la comunidad. Por su lejana ubicación, son muy pocas las instituciones –incluidas las del Estado- que llegan a trabajar con las 17 familias que la habitan, a pesar que éstas son sobrevivientes de las masacres ocurridas durante el conflicto armado.

5.1.2.7 Capital Productivo-financiero:

En los CADER visitados de ambos municipios, se identificó el uso de semillas criollas antes que las “mezcladas”, especialmente para el cultivo de maíz (Figura 42). En el caso de las hortalizas, las semillas las suelen adquirir de las instituciones; lo que ellas mismas han identificado como una limitante porque cuando éstas dejan de operar en el municipio, las familias se quedan sin semillas. En tal sentido, en algunos CADER sugirieron que las capacitaciones incluyan el proceso de identificación y obtención de semillas.



Figura42.
Semillas de maíz

Las labores en el terreno las realizan de forma manual, para lo cual se ayudan con diferentes herramientas, siendo el “azadón” la más utilizada; aunque por lo expresado por algunas personas en SMCh, su uso se estaría dejando de lado porque “*es muy cansado*”, y en su lugar, solicitan el servicio de nivelación con maquinaria. En algunos CADER visitados, tanto de Rabinal como de SMCh, indicaron que el uso va a depender si la parcela se encuentra en zonas altas o bajas, pues hay lugares donde la maquinaria no puede entrar.

De igual manera, hay un uso extendido de agroquímicos (fertilizantes y plaguicidas), así como de otros productos “compuestos”. En casi todos los CADER visitados reconocen que los productos naturales u orgánicos son mejores, y son pocos los que de manera individual los aplican; pero refirieron también que dadas las condiciones actuales de sus terrenos (suelos empobrecidos, falta de agua, contaminación y/o enfermedades, etc.), sin la aplicación de agroquímicos su producción sería aún menor. También indicaron que algunos de estos abonos y/o plaguicidas naturales son difíciles de elaborar, requieren de tiempo adicional (para su elaboración y aplicación; lo que es significativo sobre todo para el sobrecargado día de las mujeres) y que a veces para el poco terreno con el que cuentan no vale la pena. En tal sentido los agroquímicos son de aplicación más directa y no tienen que elaborarlos. Sin embargo, reconocen también que son cada vez más caros y se van haciendo menos efectivos, por lo que deben adquirir más, o nuevos y más potentes que por consiguiente tienen un costo mayor.

Otro aspecto común para los CADER visitados en ambos municipios, pero que fue más evidente en SMCh, fue el uso de motobombas para acceder a agua de riego. Aquellos CADER que no contaban con fuentes de agua cercanas señalaron esto como una de sus necesidades primordiales, así como la adquisición de “tinacos” o reservorios de agua y/o la construcción de pozos, para poder almacenarla y tener su disponibilidad tanto para riego como para consumo.

En los CADER visitados de ambos municipios, se pudo notar que la agricultura familiar es una importante fuente de ingresos. Sin embargo, no para todas las familias, incluso de un mismo CADER o comunidad, es la única fuente. Cada familia presenta características y condiciones particulares que no permiten clasificarlas como únicamente de infrasubsistencia o subsistencia. En muchos casos, las y/o los jefes de hogar, así como algunos jóvenes (hombres y mujeres) entre 17 y 25 años, tienen algún empleo u oficio que complementa los ingresos económicos de la familia.

En el caso de las mujeres, además de su rol como jefa de hogar y/o madre de familia, puede también tener un empleo (maestra, enfermera, funcionaria pública, entre otros), o dedicarse a la venta de alimentos (frutas, verduras, flores; refrescos, licuados; tortillas, atol, tostadas, comidas tradicionales, comidas no tradicionales) u otros productos artesanales.

Es más común que los varones sí tengan algún empleo u oficio además de la parcela; pero también hay una tendencia muy marcada, sobre todo en SMCh, a migrar hacia los Estados Unidos y enviar remesas a la familia (las mujeres también migran pero en mucho menor proporción).

Una de las personas entrevistadas indicó que esta migración implica en algunas ocasiones un endeudamiento de entre Q. 60 -100 mil (\$ 7-13 mil)²³; que no siempre se logra cancelar, y hay personas que regresan sin nada y encima mantienen dicha deuda. También refirió de personas que se endeudan para rentar terrenos para la siembra, pero por las condiciones climáticas adversas de los últimos años la producción ha sido baja y estas deudas tampoco han logrado cancelarse. Se pudo observar, sobre todo en Rabinal, la presencia de muchas entidades crediticias, pero tal como indicó la persona entrevistada, los agricultores prefieren no acceder a créditos pues no tienen la seguridad de obtener cosecha que les permita cancelar los mismos.

La principal fuente de ayuda y sustento para muchas de las familias de ambos municipios, la representan las diversas instituciones, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, que operan en este ámbito geográfico; la mayoría dedicada a la seguridad alimentaria y nutricional y en tal sentido, han ofrecido a las familias diversos insumos, charlas y capacitaciones e incluso algunas, alimentos.

²³ T.C: US \$ 1= Q. 7,5

5.1.3 Medios de vida

De acuerdo a la información obtenida y presentada en el punto anterior, los medios de vida de las familias de los CADER visitados no difieren mucho entre ambos municipios. En ambos casos, la agricultura familiar representa la ocupación central de los medios de vida productivos, y esta incluye el cultivo de maíz –principalmente- que se complementa con hortalizas, frutales y cría de animales de patio.

En relación a los medios de vida reproductivos, la familia y los grupos de trabajo –y CADER- son dos de los motivos de bienestar entre las familias visitadas.

En el cuadro 8 se detallan los principales medios de vida identificados para ambos municipios, respecto a las familias que integran los CADER visitados.

Cuadro 8. Principales medios de vida identificados con las familias de los CADER visitados en ambos municipios

Medios de vida	Rabinal	San Miguel Chicaj
PRODUCTIVOS		
Agrícolas	Cultivo de maíz (frijol, maní, ayote) Cultivo de hortalizas Cultivo de frutales	
Pecuarios	Crianza de aves (pollos-gallinas, patos (SMCh), chuntes) Crianza de cerdos	
Extractivos	Extracción de leña	
Artesanales	Comidas tradicionales	Tejidos Comidas tradicionales
Oferta de servicios	Oficios diversos (transportistas, albañiles, sastres-costureras, jornaleros) Ventas Transportes	
REPRODUCTIVOS		
Afiliación	Integrar una familia Integrar "grupos de trabajo" (CADER, otros) Integrar un grupo religioso	
Educación	Educación formal (N/J) Educación no formal (J, A, AM)	
Salud	Control de peso y talla niñas/os (Centros de convergencia, instituciones diversas) Uso de medicina natural	
Seguridad	Cuentan con DPI	Cuentan con DPI Registro Cocodes
Descanso y recreación	Visitas a familiares, familias vecinas Ventas en la plaza (jueves, domingos)	Partidos de fútbol Visitas a ríos, pozas Elaboración de tejidos

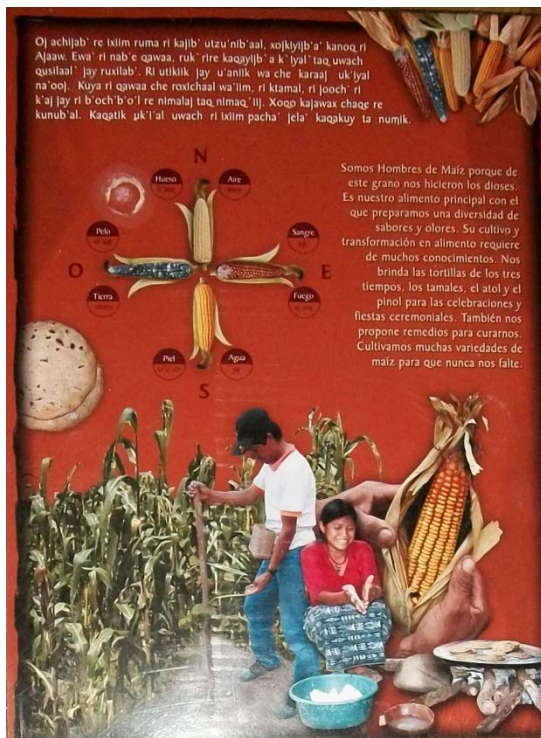
5.1.3.1 Medios de vida productivos:

a) Agrícolas

- Cultivo de maíz (“La Milpa”)

El cultivo de maíz es el centro de las actividades de las familias visitadas. Es lo que les proporciona identidad como agricultoras y agricultores y es el producto principal de su dieta y cultura, ya que es el ingrediente principal de muchas de las comidas tradicionales que aún pueden encontrarse en ambos municipios, en especial las tortillas. Una de las personas entrevistadas afirmó: “*puede faltar de todo, menos frijol y tortillas para comer*”.

Recuadro 5. “Hombres de Maíz”



Oj achijab' re ixim ruma ri kajib' utzu'nib'aal, xojklyijb'a' kanoq ri Ajaaw. Ewa' ri nab'e qawaa, ruk` rire kaqayijb` a k` iyal` taq uwach qusilaal` jay ruxilab`. Ri utikiik jay u`anilk wa che karaaj uk`iyal na`ooj . Kuya ri qawaa che roxichaal wa`iim, ri ktamal, ri jooch' ri k`aj jay ri b`och`b`ol re nimalaj taq nimaq`llj . Xoqo kajawax chage re kunub'al. Kaqatik uk`i'al uwach ri ixim pacha' jela' kaqakuy ta numik.

“Somos hombres de Maíz porque de este grano nos hicieron los dioses. Es nuestro alimento principal, con el que preparamos una diversidad de sabores y olores. Su cultivo y transformación en alimento requiere de muchos conocimientos. Nos brinda las tortillas de los tres tiempos, los tamales, el atol y el pinol para las celebraciones y las fiestas ceremoniales. También nos propone remedios para curarnos. Cultivamos muchas variedades de maíz para que nunca nos falte”.

La mayoría de familias lo produce para el autoconsumo, pero también se pudo notar que, en general para todos los productos de la parcela, de presentarse alguna emergencia o necesidad los destinarán a la venta.

En el proceso de producción interviene toda la familia, en mayor o menor medida; siendo el principal responsable el varón. Quien en palabras de las personas entrevistadas: “*Debe mantener la milpa*”. La mujer *ayuda* con el mantenimiento y la cosecha, así como preparando el almuerzo y/o refacción para el esposo y/o los hijos. En algunas ocasiones también se encargan de llevarlo; en otros, son los hijos o hijas menores quienes llevan la comida a la

parcela, y también participan del abonamiento y la cosecha. Mantener y cosechar la milpa es motivo de orgullo y tradición, y aunque anhelan que sus hijas e hijos tengan una mejor educación y oportunidades laborales en el futuro, también buscan inculcarles esta dedicación a lo que será su legado: *"Así no quieran tienen que ayudar. Hay que enseñarles a que les guste"*.

Algunas ocasiones, la milpa puede sembrarse también junto maní, frijol o ayote, los que representan también cultivos básicos y elementales para complementar la dieta de las familias; para las familias de infrasubsistencia, pueden ser la única fuente de proteínas.

A lo largo de las visitas y talleres, pudo apreciarse la dedicación y el orgullo por demostrar sus conocimientos en relación a este cultivo. Pueden describir a la perfección este proceso y cada una de las etapas o detalles que involucra; y en tal sentido, sienten de una manera muy personal, más allá de las consecuencias productivas y/o económicas, frustración por no poder superar las dificultades que les impiden obtener la producción esperada o la que obtenían en otros tiempos.

- Cultivo de hortalizas

El cultivo de hortalizas viene a representar un complemento al cultivo de maíz, que en los últimos años ha adquirido mayor importancia a raíz de la intervención de distintas organizaciones e instituciones que trabajan el tema de seguridad alimentaria y nutricional.

De por sí las familias ya utilizaban ciertos cultivos “nativos” o naturales (propios) de la zona, mas en la actualidad, la producción se ha ido “diversificando” y actualmente siembran (e incluso prefieren) algunas hortalizas “no tradicionales” como cilantro, cebolla, tomate, rábanos, acelga, entre otras (Cuadro 9).

Algunos CADER muestran mayor inclinación y preferencia hacia el cultivo de hortalizas que otros (es el caso de la mayoría de CADER de Rabinal), y en tal sentido, hay mucho interés de parte de sus integrantes, especialmente de las mujeres, en aprender las técnicas más apropiadas para su producción, en particular la obtención de semilla (para no depender constantemente de la que les “entregan” las instituciones) y otros requerimientos técnicos para su mantenimiento.



Figura 43. Huerto familiar de traspatio

Cuadro 9. Principales especies manejadas por las familias de los CADER visitados

	San Miguel Chicaj		Rabinal	
	Consumo	Venta	Consumo	Venta
Ornamentales	Flores, árboles (ej. eucalipto)		Flores, árboles	Flores
Árboles	Leña (ej. eucalipto) Achiote Limón, banano, mango (de leche), pito, jocote, naranja, aguacate, coco, guanabo, papaya, mandarina, nance, cuje	Leña Naranja, jocote, mango, limón	Leña Plátano, moringa, guanábana, durazno, aguacate, manzana, lima, chico-zapote, guayaba, nance, naranja, mango, limón, banano, jocote, mandarina, sapote, papaya, tamarindo, mango tomy	Naranja, mango, mango de leche, limón, banano, jocote, jocote marañón, mandarina
Hierbas	Hierba mora, bledo, hoja de sal, chipilín, chilca, pito, ruda, apazote, albahaca, "limonada"/"té limón", caña		Bledo, chipilín, ruda, albahaca, quiquite, caña, izote, inojo, sábila, salvasija, berbena, manzanilla, té de limón, apazote	Hoja de sal
Cultivos	Maíz, frijol (blanco, negro y rojo), maní cilantro, banano, güisquil, ayote, rábanos, acelga, col, chipilín, ayote, macuy, cebolla, cebollines, yuca, camote, zanahoria, remolacha, lechuga piña, sandía	Maní, piña, sandía	Maíz, frijol, maní; Yuca, camote, güisquil, malanga, acelga, remolacha, zanahoria, miltomate, macuy, col, lechuga güicoy, repollo, ajo, chiltepe, ayote, cilantro, rábano, cebolla, café, rosa de Jamaica; Piña, mora	Maní Cilantro, rosa de Jamaica, rábano, cebolla; Café Piña
Animales	Huevos pollos (casi 100% fam) gallinas (casi 100% fam) chompipes patos Vacas-buey caballos	Huevos pollos gallinas cerdo (no todos tienen, es muy caro mantenerlo) vacas	Huevos Leche de vaca Pollos, gallinas Caballos, bueyes (labores agrícolas)	Huevos Chompipes, patos, pollos; Cerdos, bovinos (individuos y carne), chivos, cabras, bueyes
Otros	Semillas criollas: maíz, frijol, maní, ayote			

En este mismo contexto, se pudo apreciar que en cuanto al cuidado y producción de las hortalizas, son las mujeres las principales responsables; tal vez porque para su obtención no se requieren grandes extensiones (ya que se producen básicamente para el consumo familiar) y en tal sentido se siembran en el traspatio (Figura 43), por lo que puede ser considerado por la familia como una “labor doméstica” y por tanto a cargo de la mujer. Si bien las personas consultadas indicaron que en la producción de hortalizas “toda la familia colabora”, se pudo apreciar que esta “colaboración” se da más en lo referido al riego, pues esta función se mencionó tanto para los varones, como para los hijos e hijas menores, además de las mujeres.

En muchas ocasiones se pudo observar el orgullo de parte de las mujeres al hablar de sus hortalizas (Figura 44), y que gracias a las diversas capacitaciones que han venido recibiendo sobre “casa-hogar saludable”, también van conociendo de la importancia de éstas para la alimentación y salud de sus hijas e hijos: “*Vendemos lo mejor que tenemos y a nuestros hijos les compramos cosas que no son buenas*” [golosinas, comida preservada, etc]).



Figura 44. Representación del cuidado de las hortalizas por parte de las mujeres

Asimismo, al ser ellas las encargadas de la alimentación familiar, sus visitas a los mercados les permiten conocer cuáles son las que tienen mayor demanda y por tanto buscan producirlas en el caso puedan tener la oportunidad de venderlas; lo cual, tal como se mencionó para el cultivo de maíz, ocurre de haber alguna necesidad o emergencia (es decir, en vez de consumirlo, venderlo, así se trate de una producción muy pequeña). Sin embargo, como se indicó anteriormente, el cultivo de hortalizas se realiza principalmente para el consumo familiar.

- Cultivo de frutales

Tal como en el caso de las hortalizas, el cultivo de frutales ha venido a complementar el de maíz, proporcionando diversidad a la dieta familiar y como producto de la parcela para su venta ocasional. De acuerdo a la información recogida, el interés por esta actividad también empezó a raíz de la intervención de distintas organizaciones, como “estrategia” para contrarrestar la desnutrición aguda y crónica en niñas y niños (a través de la preparación de alimentos y otros temas relacionados a casa-hogar saludable; Cáritas 2014) y como prácticas de conservación de suelos (barreras vivas y terrazas individuales).

De esta actividad también son las mujeres las principales responsables; aunque igual que en el caso anterior, los varones, hijas e hijos colaboran sobre todo en el riego. La dedicación e interés de las mujeres hacia el cultivo de frutales, así como de profundizar sus conocimientos para el mantenimiento, diversificación y aumento de los mismos, también era notable. En el caso de los varones, su interés va por el lado de la conservación de suelos, pues reconocen su beneficio para mejorar las condiciones del terreno; pero no es que demuestren mayor inclinación por cultivarlos.

b) Pecuarios

A diferencia de los medios de vida agrícolas, los pecuarios se practican en gran medida para la venta; son también un complemento al cultivo de maíz y una oportunidad para el intercambio de conocimientos, el empoderamiento y la mejora de la dieta y la economía familiar.

- Crianza de aves de patio

Por lo observado durante las visitas de campo, también son las mujeres quienes llevan la mayor responsabilidad del cuidado y crianza de aves; o al menos es con ellas con quienes se viene trabajando el tema como parte de los programas y/o proyectos de seguridad alimentaria y nutricional y/o casa-hogar saludable.

Si bien se quiere orientar esto hacia mejorar la alimentación y la salud de los integrantes de la familia, éstas por el contrario ven en la crianza de aves una fuente de ingresos económicos. Una de las extensionistas comentaba al respecto: *“es raro que la gente se coma sus aves, para ellos son un ahorro. En caso de alguna emergencia los pueden vender. Es mucho lo que se invierte en cuidarlos como para que se lo coman, lo que no quiere decir que muy de vez en cuando lo hagan (dos o 3 veces al mes)”*.

El consumo familiar de las aves se orienta principalmente a los huevos (de gallina, principalmente) –los que también se producen para la venta- y muy de vez en cuando a la carne.

En relación a las especies, hubo una leve diferencia entre municipios. Se pudo notar que si bien en ambos es común la crianza de pollos y gallinas (criollas, en mayor proporción), en San Miguel Chicaj se hizo mayor mención a la crianza de patos, mientras que en Rabinal a la de chuntes o chompipes (pavos).

Respecto a los conocimientos de las familias sobre este tema, aún se requiere hacer énfasis en el carácter preventivo de las vacunas, y la importancia de su aplicación; ya van asimilando la importancia de mantenerlas encerradas y se muestran muy satisfechas sobre el hecho de haber aprendido a preparar alimento casero, pues no sólo les representa un ahorro económico, ha contribuido a rescatar y valorar técnicas de alimentación tradicionales, con recursos del hogar o la parcela y que le proporcionan mejor sabor -y calidad nutricional- a la carne y al espécimen, para mejorar su rendimiento como “ponedoras”.

En tal sentido, muchas de las integrantes de los CADER visitados solicitan se profundicen las capacitaciones, sobre todo en lo que respecta al diagnóstico y control de enfermedades, así como al incremento de la producción (tanto de huevos como de individuos), para lo cual solicitan se les pueda hacer entrega de los equipos necesarios (incubadoras y molinos –individuales- para la preparación de alimentos).

- Crianza de cerdos

A diferencia de las aves, la de cerdos o marranos sí se realiza exclusivamente para la venta; pudiendo invertirse para ello hasta aproximadamente Q. 1,500 (\$ 197)²⁴. Sin embargo, de acuerdo a lo indicado por las familias, el precio de venta oscila entre los Q. 800 – 1200 (\$ 105 – \$ 158)²⁵. Al tratarse más de una actividad cultural en vez de “productiva” es una fuente de ahorro/inversión que las familias usan en caso de alguna emergencia o asunto que atender en la familia (gastos de feria patronal, gastos de diciembre, gastos de la escuela, etc); por lo que, desde el punto de vista de la economía campesina no es una actividad rentable.

Las propias familias indicaban que una de sus mayores dificultades en esta crianza es la cantidad de alimento que consumen los cerdos, así como la existencia –y poco conocimiento para controlar- enfermedades.

Aparentemente tanto hombres como mujeres están a cargo de su cuidado; pero al estar la mayoría de CADER conformados por el género femenino, fue de ellas que se obtuvo la mayor información sobre este punto, y se dio a entender que esta sería otra de sus responsabilidades en relación a los quehaceres familiares. Sin embargo, salvo por lo indicado para los costos de inversión y control de enfermedades, esta no es una tarea que pareciera disgustarles y por el contrario, se muestran muy orgullosas de indicar que poseen uno a dos individuos (probablemente pensando en el capital financiero futuro que representan tales individuos) (Figura 45).



Figura 45. Ejemplo de mantenimiento de cerdos

c) Extractivas

- Obtención de leña

Aunque no se pudo identificar una “cultura silvicultural” entre las familias de los CADER visitados, ni en los municipios, sí se pudo notar que el uso de leña es importante, sobre todo en las comunidades donde se utiliza como combustible para las cocinas (Recuadro 6).

La obtención de leña está a cargo de los varones, que en muchas ocasiones van acompañados de sus hijos utilizándose animales de carga (caballos, mulas) para su transporte. No se pudo constatar con certeza si este material se extrae también para la venta además del autoconsumo.

Su manejo en el hogar está a cargo de las mujeres (madres de familia e hijas), quienes la utilizan para cocinar y tienen un buen conocimiento y dominio del manejo de fuego para la preparación de los alimentos.

No se identificaron especies particulares para este uso, pero de acuerdo a la composición vegetal de los municipios, estas corresponderían a especies de pinos y de roble (*Quercus* sp.).

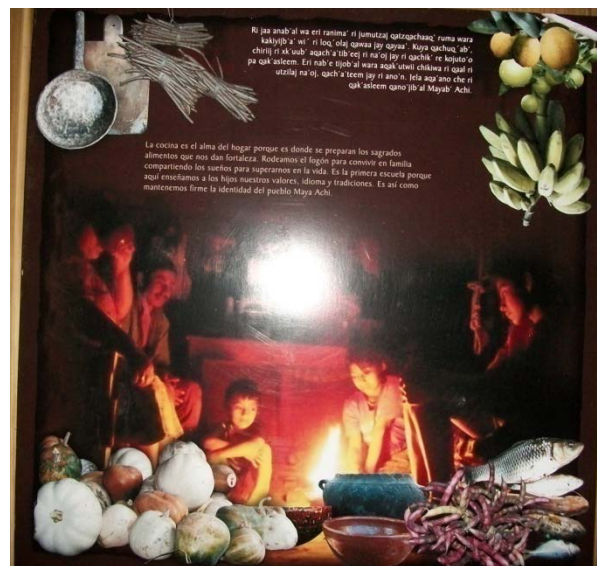
^{24,25} T.C : US\$ 1 = Q. 7,5

Recuadro 6. Importancia de la leña y el fuego en la cultura Achí



“Para alimentar las llamas del fuego necesitamos la leña. Sin ella no podemos cocinar los alimentos ni tener luz y calor en nuestro hogar. La leña enseña a los niños y niñas que la vida es lucha porque recogerla es su deber. Si nos olvidamos de hacer buen uso de este recurso natural y de sembrar árboles alrededor de nuestras casas, tenemos que caminar cada día más lejos para encontrarla”

“La cocina es el alma del hogar porque es donde se preparan los sagrados alimentos que nos dan fortaleza. Rodeamos el fogón para convivir en familia compartiendo los sueños para superarnos en la vida. Es la primera escuela porque aquí enseñamos a los hijos nuestros valores, idioma y tradiciones. Es así como mantenemos firme la identidad del pueblo Maya Achí”



d) Producción artesanal

Aunque hace parte de su cultura, la elaboración de tejidos y de platillos tradicionales son dos actividades muy importantes en la vida de las mujeres. Éstas se realizan no sólo para satisfacer las necesidades básicas de vestimenta y alimentación; en algunas comunidades representan también un ingreso adicional a la economía del hogar por la venta de los mismos.

En relación a los tejidos, en la mayoría de comunidades las mujeres aun visten cortes y güipiles elaborados por ellas mismas, y es común encontrar en ambos municipios distintos productos (mantelerías, servilletas, bolsos, monederos, portalápices, cintos, etc.) de estos materiales. En algunas de las comunidades visitadas en San Miguel Chicaj, se habló de la existencia de grupos de mujeres que se dedican a la elaboración de tejidos; se dio a entender que no siempre los ofrecen para la venta, pero se pudo apreciar que representa un espacio de interacción y convivio entre sus integrantes; y en términos generales, el tejido es un motivo de orgullo e identidad con su cultura (Achí) y que representa un conocimiento muy propio al

género femenino, que se transmite de madre a hija, por lo que también ayuda a afianzar los lazos familiares y sociales.

En Rabinal no se observó una inclinación tan marcada hacia la elaboración de tejidos –al menos entre las integrantes de los CADER visitados-, pero sí pueden encontrarse los productos antes mencionados en algunas tiendas y puestos de venta del mercado en la cabecera municipal. Además, las mujeres también visten estas ropas tradicionales. Sin embargo, a diferencia de San Miguel Chicaj (o tal vez porque la cabecera municipal es más grande), sí se encuentra mayor oferta de comidas tradicionales, también elaborados y ofrecidos por las mujeres.

La comida también es un motivo de orgullo e identidad con la cultura (Achí) en ambos géneros, mas al ser la mujer quien se encarga de prepararlos, todo el conocimiento que esto conlleva y la responsabilidad de transmitirlos recae sobre ellas, lo que bien podría ser aprovechado para potencializar sus conocimientos y capacidades.

e) Oferta de servicios

Además de todas las actividades mencionadas anteriormente, para completar los ingresos económicos familiares las personas realizan otras labores como: la venta de su mano de obra, servicios profesionales y técnicos; venta de abarrotes y otros artículos y productos (como ropa y calzado de segunda calidad, insumos, herramientas, etc.), venta de alimentos (frutas y verduras, preparados y sin preparar, etc.).

Aunque no especificaron exactamente a qué se dedican en el extranjero, muchas de las familias tienen parientes en el extranjero de quienes reciben remesas, con las cuales pueden solventar sus gastos de vivienda, alimentación, vestimenta y otros.

5.1.3.2 Medios de vida reproductivos:

a) Afiliación

- La familia

A pesar de la fuerte amenaza que representa la migración –hacia Estados Unidos, principalmente- para mantener la integración familiar, se pudo apreciar en las personas de los CADER visitados un profundo afecto por su familia (Figura 46). Tanto para los varones, pero más para las mujeres, sus familias son el motor central que los motiva a salir adelante, a pesar de las dificultades (ambientales, productivas, económicas, etc.) que se les puedan presentar. De hecho, el deseo de ayudar y apoyar a sus familias es uno de los motivos por los que muchos buscan migrar a Estados Unidos, pues tienen la idea que al llegar ganarán más dinero para enviar a sus familias o para tener una vida más “acomodada”, allá o en Guatemala.



Figura 46. Representación de composición familiar

Este sentido de apego a la familia también se nota en el esfuerzo que hacen porque sus hijas e hijos asistan a la escuela y completar –al menos- el nivel primario (pues hay una escuela primaria en casi todas las comunidades visitadas), para que tengan una mejor educación a la que ellos o ellas pudieron tener acceso. En muchos de los CADER visitados, hicieron mucho énfasis en indicar que todos los niños y niñas asisten a la escuela (primaria).

En el caso particular de las mujeres, esta dedicación a la familia se hacía más evidente cuando se trataban temas de salud y nutrición. El deseo de mejorar estos dos aspectos hace que muchas decidan participar de los distintos programas, proyectos o grupos de trabajo que involucren control de peso y tallas de las niñas y niños, control de vacunas, preparación de alimentos, diversificación del huerto familiar, entre otros.

En contraposición, la importancia de la familia en la cotidianidad de las actividades fue notoria también cuando se conocieron casos de personas (hombres y mujeres) solas, la mayoría de la tercera edad. En ellas se puede notar ese poco entusiasmo por participar en las distintas actividades de los grupos de trabajo o CADER –tal vez por el mismo hecho que al encontrarse solas, no cuentan con ayuda para ponerlas en práctica y se les hace más difícil algo que no ocurre con personas mayores que aún cuentan con el apoyo –o cercanía- de sus familiares. Una de las personas entrevistadas comentó: *“Las personas mayores y viudas no siempre son tomados en cuenta para los trabajos y/o capacitaciones. Son personas que por lo general viven solas (es decir, sin ayuda) y tienen muchas necesidades y requieren más apoyo para sembrar o para acceder a tierras. A veces la propia comunidad no quiere incluirlos o darles trabajo por su edad”*.

En tal sentido, se debe buscar la realización de programas o capacitaciones que incluyan no sólo los conocimientos y/o aportes que este sector particular de la población puede proporcionar, sino también que puedan dar solución a sus necesidades y dificultades.

- Los grupos de trabajo

Otro aspecto que les da sentido de pertenencia a las personas de los CADER visitados es precisamente su grupo de trabajo.

Si bien estos deben formarse por el propio interés de sus futuros integrantes, se han dado casos que, una vez conformados, algunas personas se han retirado al no obtener ningún beneficio “tangible directo”. Pero quienes permanecen en él (a veces con la esperanza que más adelante

puedan obtener ese beneficio tangible directo) comienzan a desarrollar un sentimiento de identidad y/o pertenencia a su grupo o CADER del que no siempre son conscientes, pero que se demuestra cuando hablan de otros grupos de trabajo o CADER.

Otra característica de éstos, que pudiera estar contribuyendo a este sentimiento de apego, es que muchos están conformados entre familiares y/o vecinas(os) cercanos, lo cual podría representar una ventaja u oportunidad para lograr desarrollar “compromiso” hacia las actividades del CADER o grupo y de esta manera disminuir la deserción o desaparición del mismo. Pero también, si no se maneja adecuadamente, podría generar conflictos dentro de la familia, pues tal como indicaron distintos y distintas integrantes de los CADER: “el trabajo no es realizado proporcionalmente por todos sus integrantes, pero el beneficio sí debe repartirse entre todos”; y esto no les parece justo y podría generar discusiones, aunque a la fecha no se han presentado, al menos entre familiares.

Así mismo, a pesar de tratarse de grupos “de trabajo”, las distintas reuniones, charlas, capacitaciones o prácticas de campo sirven como espacio para la interacción social y convivio entre sus integrantes y se pudo notar que durante las actividades –y/o refacciones- las personas aprovechan para conversar sobre distintos aspectos de su vida familiar o de interés local.

Estos espacios de interacción son mucho más significativos para aquellas comunidades que no cuentan con un área –natural o construida- para ello.

- Los grupos religiosos

Tal como se mencionó anteriormente, en ambos municipios la fe y devoción de las personas era palpable.

Esto contribuye en parte a que las personas hayan desarrollado valores familiares (de aprecio a la familia) y sociales que de alguna manera contribuye a formar la identidad propia de cada uno y que, al menos en las personas que se pudo conocer, los previene de adquirir vicios y otros males sociales; y por el contrario, desarrollan sentimientos de solidaridad, preocupación y apego hacia su familia, comunidad y país.

b) Educación

La atención a la educación se da en dos términos:

- La educación formal; a la que asisten las y los menores de edad.
- La educación no formal; a la que tienen acceso todos los integrantes de la familia, pero de la que participan más las personas adultas y adultas mayores.

La educación formal consiste en la asistencia a la escuela en sus tres niveles: primaria, básico y diversificado. Como se ha mencionado, es notable el esfuerzo (y aspiraciones) de los padres y madres de familia porque sus hijas e hijos completen su educación. También se conoció

casos de jóvenes (hombres y mujeres) que están cursando, están a punto de concluir, o han concluido, estudios superiores. En una comunidad de San Miguel Chicaj, una persona comentó que también ha habido oportunidades de “escuelas para adultos”, para que aprendieran a leer y escribir, y que algunas personas –en especial mujeres–, aprendieron así.

La educación no formal es aquella impartida por las diferentes instituciones que trabajan en ambos municipios, y a la que tienen acceso todas y todos los integrantes de la familia (dependiendo de la institución, pues algunas sí trabajan con grupos etarios específicos). En los últimos años, el trabajo se está orientando hacia las mujeres, pues las instituciones van reconociendo el importante rol que desempeñan para el desarrollo de la familia, y que no es visibilizado dentro de la misma ni por ellas. Sin embargo, las y los diferentes representantes de las instituciones con quienes se pudo conversar, indicaron que siempre buscan involucrar a toda la familia en las actividades que programan y/o desarrollan.

La educación no formal es más significativa para las personas adultas y adultas mayores que para las y los menores de edad, pues para algunas representan el único medio para el intercambio y/o adquisición de conocimientos.

Cabe mencionar que incluso para tener acceso a este tipo de educación no formal es necesario pertenecer o conformar un grupo organizado, de trabajo, o CADER.

c) Salud

Las mujeres son las más involucradas pues se encargan de llevar el control de peso y talla de sus hijas e hijos; en muchos de los casos para tener acceso a las “ayudas sociales”, pero también como un aspecto de preocupación y responsabilidad como madres de familia.



Algunas de las personas entrevistadas refirieron que más bien en muchos casos, hay mucho descuido por parte de las madres y padres de familia (Figura 47), y por eso los altos índices y tasas de desnutrición, desnutrición crónica, enfermedad y morbilidad infantil; y que en tal sentido las charlas y capacitaciones sobre casa-hogar saludable y seguridad alimentaria y nutricional son necesarias e importantes.

En todo caso, al menos entre las familias de los CADER visitados, ya se estaría tomando conciencia de esta importancia y en la medida de sus posibilidades, las madres de familia atienden puntualmente a sus citas en los Centros de Convergencia o del Ministerio de Salud, para la administración de vacunas y el control de peso y talla de sus hijas e hijos; aunque como ya se mencionó, el factor “ayuda social” también tiene mucha influencia.

Figura 47.
Afiche dirigido a varones para su involucramiento en la salud de sus hijas e hijos

d) Seguridad

La mayoría de los integrantes de los CADER visitados cuentan con Documento Personal de Identidad (DPI), pero hay que indicar que para conformar un grupo de trabajo o CADER éste es un requisito. Sin embargo, aunque no lo expresan abierta y directamente, las personas saben que este documento les permite ser reconocidos y considerados por las instituciones del Estado y de otra índole para sus programas, proyectos u otros beneficios; y no se podría afirmar si reconocen la importancia de este documento para ejercer sus derechos como ciudadanos y ciudadanas.

En ese mismo sentido, en las comunidades de SMCh –más que en las de Rabinal- se pudo observar una mayor “exigencia” respecto a estar debidamente registrados en el Cocode correspondiente, y al control que éste debe realizar sobre lo mismo.

e) Descanso y recreación

En los CADER visitados del municipio de SMCh se hizo más notoria la importancia que las familias –o los integrantes de éstos- otorgan a los momentos de distracción, descanso y compartir con la familia y amistades, que para el caso de Rabinal.

Esto ocurriría en parte porque, al menos en los CADER visitados en SMCh, los y las integrantes identificaron algunos lugares que utilizan para estos fines, en particular canchas de fútbol y pozas de agua; e incluso, en aquellas donde éstos no existen, se señalaba su necesidad y/o el requerimiento del mismo.

Algunas de las mujeres señalaron que la elaboración de tejidos, para ellas, es una actividad placentera, que les permite por un momento distraerse del resto de sus ocupaciones. Es también una actividad que les proporciona identidad y orgullo, pues si bien existen colores y patrones de tejido propios a cada municipio, es una manera en la que pueden expresar su creatividad propia, en los diseños y combinación de colores.

En el caso de Rabinal, fueron muy pocos los CADER visitados en donde se hizo referencia a algún lugar o espacio, en las comunidades, que sirviera para la recreación o descanso de las familias. Sin embargo, se pudo apreciar que las visitas a la cabecera municipal los jueves y domingo, días en los que hay más ventas en el mercado, sirven también como oportunidad para la distracción. La cabecera municipal de Rabinal cuenta con un mayor número de establecimientos y áreas para el esparcimiento en comparación a las comunidades; y además en estos días hay una mayor afluencia de vehículos desde y hacia las mismas, que el resto de días regulares.

5.2 Inventario de prácticas agroecológicas de las familias integrantes de los CADER

La agroecología es un sistema de producción basado en la comprensión de las interacciones de los diferentes elementos presentes en el sistema agrícola, como son el suelo, las plantas, los animales (y microfauna), el medio ambiente y el ser humano (FAO 2014a). A través de esta comprensión busca desarrollar “*una relación más armoniosa entre la tierra y el ser humano*”, de manera que ambas partes se beneficien (Proyecto Desarrollo Rural Integral Vicente Guerrero (2010:4). Al basarse en los procesos ecológicos y la biodiversidad (CAN 2011), busca poner en práctica metodologías y técnicas “adaptadas a las condiciones locales” (CAN 2011), lo que no implica oponerse a tecnologías o insumos agrícolas “externos”, sino a “*evaluar bien cómo, cuándo y qué técnica se puede utilizar en conjunto con los bienes naturales, económicos y sociales*” del sistema agrícola (Ecologiahoy 2011).

Se trata por tanto de “*alcanzar una agricultura más autosuficiente y sustentable*” (Altieri, citado por Proyecto Desarrollo Rural Integral Vicente Guerrero 2010:4), cada vez más independiente de insumos externos y con menores impactos negativos para la salud y el ambiente (Restrepo *et al.* 2000, Proyecto Desarrollo Rural Integral Vicente Guerrero 2010); lo cual toma mayor relevancia cuando se trata de parcelas agrícolas familiares, como es el caso del objeto de estudio del presente trabajo.

Su aplicación considera estrategias específicas como policultivos, sistemas agroforestales, cultivos de cobertura, rotación de cultivos y ganadería, conservación de suelos (CAN 2011) y cualquier otra que pueda adaptarse a las condiciones locales y que no genere condiciones adversas, ni al sistema, ni al ambiente, ni al productor.

Bajo este contexto, en los CADER visitados en ambos municipios (Rabinal y San Miguel Chicaj), se pudieron identificar 9 categorías de prácticas que implican la aplicación de hasta 89 técnicas de producción, tanto agrícola como animal. Estas categorías comprenden:

1. Conservación de suelos
2. Fertilidad del suelo
3. Manejo de agua
4. Control de plagas y/o enfermedades
5. Asociación de cultivos
6. Técnicas de siembra
7. Prácticas post-cosecha
8. Manejo de animales de patio
9. Riego

Para la identificación de éstas se tomó como referencia el “listado de prácticas agroecológicas” del Informe de línea base del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega (CATIE 2014), a la cual se le hicieron modificaciones y agregados conforme se iba obteniendo información durante el trabajo de campo.

Es importante diferenciar también el concepto de “prácticas” al de “técnicas”, ya que en algunos documentos se suelen emplear de manera indistinta, pero para los fines del presente trabajo esta diferenciación puede ser importante.

De acuerdo con Sarmiento (2001), una “práctica” es *toda actividad humana que caracteriza a un área definida en el espacio y en el tiempo*; mientras que el mismo autor define “técnica” como el *proceso de aprovechar las posibilidades de los recursos naturales y culturales con miras a satisfacer necesidades humanas*. Para los fines del presente documento, la práctica representa la generalidad, el “qué” se está haciendo en ese espacio –y momento- determinado, mientras que la técnica representaría el “cómo” se está desarrollando dicha actividad, los recursos que emplea y bajo qué implicancias.

En tal sentido, las 89 técnicas identificadas se distribuyen de la siguiente manera (Figura 48, Cuadro 10):

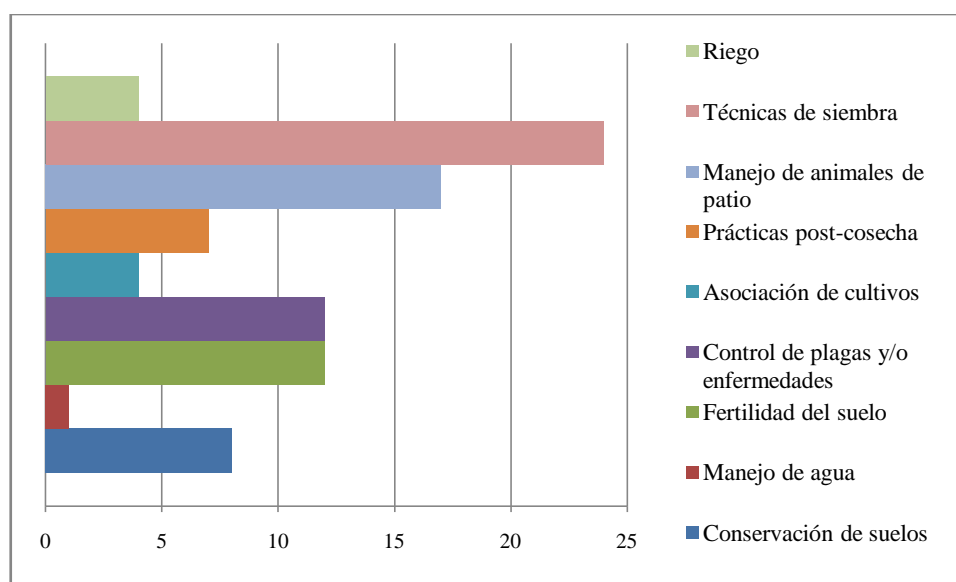


Figura 48. Técnicas de producción identificadas en los CADER visitados de los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala

Cuadro 10. Principales técnicas identificadas en los CADER visitados de los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala

Práctica	Técnica
Conservación de suelos	Curvas de nivel Terrazas individuales Terrazas continuas Barreras vivas y muertas Cobertura orgánica del suelo Uso de árboles frutales
Manejo de agua	Acequia de infiltración
Fertilidad del suelo	Abonos orgánicos compuestos* Abonos orgánicos puros Abonos químicos Abono foliar Otros
Asociación de cultivos	Maíz (+ frijol enredador, ayote (o ambos), chile cayote, piña, amaranto) Frijol (+ piña, café) Café + frutales Café + chile
Técnicas de siembra	Preparación del terreno Herramientas y equipos Número de semillas Métodos de siembra
Riego	Riego diario Con utensilios Con moto-bombas Con agua de lluvia (secano)
Control de plagas y/o enfermedades	Biológico Químico Orgánico Otros
Prácticas post-cosecha	Almacenamiento Selección de semilla Traslado
Manejo de animales de patio	Encierro Vacunación Control de enfermedades Preparación de alimentos

* Se refiere a abonos que además del componente orgánico principal, utilizan otros elementos.

La relación de las 89 técnicas se detalla en el Anexo 4. No se hace una descripción más detallada de cada una pues existe suficiente literatura que precisa los requerimientos técnicos, ambientales o productivos, sobre las mismas.

Respecto a la “fuente de aprendizaje” de las distintas técnicas, no se identificaron conocimientos “ancestrales” propiamente dichos, sino más bien conocimientos tradicionales,

locales y aprendidos. Estos últimos corresponden a los que las familias han adquirido a través de las capacitaciones y trabajo desarrollados por las diferentes instituciones que han intervenido en la zona. Los conocimientos tradicionales, según Landini y Murtagh (2011), son aquellos que se transmiten de generación en generación, que para este caso se identificó remonta a los abuelos y/o abuelas de quienes hoy son “adultos”; mientras que los conocimientos “locales”, de acuerdo a los mismos autores, refieren a aquellos “vinculados con ámbitos territoriales específicos” (Landini y Murtagh 2011:5), pero también incluyen aquellos que las personas desarrollaron por sus propias experiencias.

De igual modo, se identificaron algunas técnicas que si bien las familias refirieron conocer por sus propios medios (ya sea transmisión familiar o experiencia), también fueron trabajadas por las instituciones.

En la figura 49 se observa el número de técnicas identificadas según la “fuente de aprendizaje”.

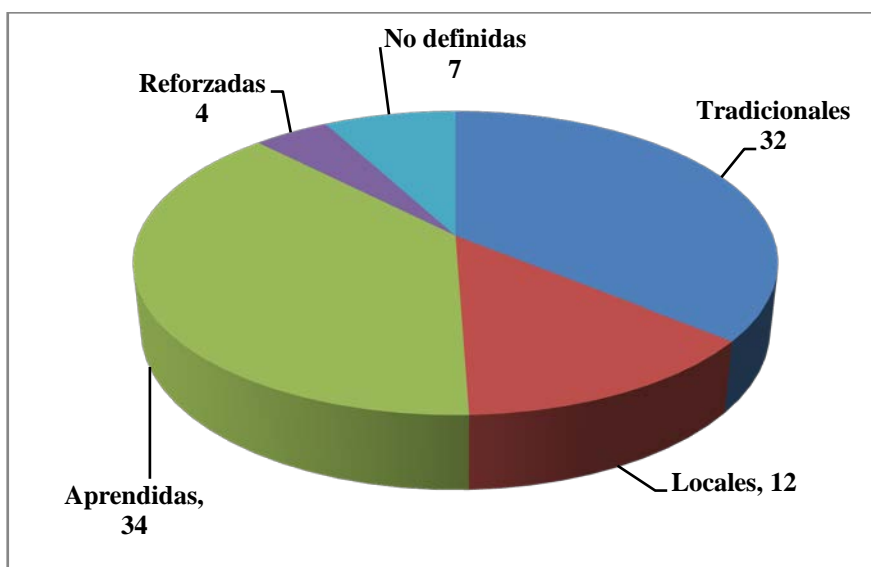


Figura 49. Técnicas identificadas en los CADER visitados de los municipios Rabinal y San Miguel Chicaj, según la “fuente de aprendizaje”

No se evidenció una contraposición entre las técnicas tradicionales y/o locales y las aprendidas, tampoco que el empleo de una excluyera la otra, o que al conocer una técnica “aprendida” se dejara de utilizar, o reconocer el beneficio de las tradicionales. La preferencia por el empleo de una u otra va más allá del origen de la misma. Sin embargo, sí fue notable cómo el empleo de agroquímicos está más extendido que el de abonos u otros productos orgánicos o naturales, a pesar de reconocer los beneficios y perjuicios de cada uno.

Un dato interesante en relación a las técnicas tradicionales es que se identificó que la aplicación de “quemaz” practicada por los padres y/o abuelos de las y los agricultores actuales ya no estaría siendo empleada por ellas y ellos como método de siembra, y que esto se debe a las capacitaciones que han recibido de distintas instituciones, quienes les lograron demostrar y comprender que ésta era una técnica dañina que perjudicaba la fertilidad del suelo –además de

otras consecuencias negativas. Esto constituye un buen ejemplo de la complementariedad de ambos conocimientos, pues lo que era una técnica tradicional, pero perjudicial, se convierte en un conocimiento “aprendido” pero beneficioso para el proceso productivo.

Al respecto, fue notable el conocimiento que las personas poseen acerca de los procesos de siembra -especialmente para la milpa- y el entusiasmo por compartirlo y mejorarlo. En tal sentido, se logró la descripción de los principales productos que corresponden a los medios de vida de las familias visitadas, y que se detallan en el Anexo 5.

De esta descripción, podrá notarse en relación al conocimiento tradicional, que el principal aporte –además del uso de plantas medicinales- es precisamente la aplicación de “remedios caseros” para el control de plagas y enfermedades, tanto de los cultivos como de los animales de patio. Su efectividad no ha sido debidamente medida, pero es el medio con el que cuentan para “amortiguar” los daños hasta que puedan tener acceso a medicamentos o insumos que sí reviertan los percances; además, también es una manifestación del uso de recursos locales contra una situación adversa.

En ese sentido, las propias personas solicitaron se les capacite en la elaboración y aplicación de remedios caseros, al menos para las enfermedades más comunes de sus animales de patio (peste, soko, viruelas, sarna, entre otros); para lo cual, ya se han documentado²⁶ algunas preparaciones que hacen uso de plantas medicinales que pueden hallarse en las parcelas o territorios de las familias rurales.

De igual modo, el conocimiento “aprendido” al que se le puede atribuir mayor valor es al uso de agroquímicos, que se emplean más para la milpa que para las hortalizas u otros cultivos, ya que para estos se destina menos extensión –o área de siembra- que para el maíz. Sin embargo, durante los talleres y conversaciones realizadas, se pudo evidenciar la disparidad de respuestas en relación a su aplicación, ya sea para el momento o la cantidad a emplear. En tal sentido, las familias también solicitaron mayor información y asistencia técnica para este punto: "*como agricultores no tenemos conocimiento de cuándo y cuánto sembrar, echar el fertilizante, la limpia, la cosecha*"; "...*saber cuánto plaguicida usar, requerimientos de los cultivos (técnicas de siembra)...*"

Se debe mencionar de manera especial los conocimientos que las mujeres manejan en particular sobre “casa-hogar saludable” y seguridad alimentaria y nutricional. Estos temas son los que las distintas instituciones más trabajan actualmente en la mayoría de CADER y/o grupos de trabajo de ambos municipios; y se pudo notar el dominio del tema de parte de las mujeres, sobre todo en lo que respecta a higiene y preparación de alimentos.

Si bien estos conocimientos vienen a reforzar los que ellas pueden tener por “tradición familiar” o por su experiencia como madres de familias, jefas de hogar, o integrantes en sí de sus respectivas familias, lo cierto es que a través de éstos, las mujeres van conociendo –y reconociendo- el importante rol que desempeñan para el “bienestar familiar” y en la gran

²⁶ Fundesyram. 2009. Fitoterapia: Guía para la elaboración de medicamentos alternativos para especies menores (cabras, ovejas, cerdos y aves). El Salvador. 39 p.

mayoría de los casos conocidos, se pudo observar cómo esto ha llevado a su empoderamiento paulatino, buscando hacerse promotoras locales (y tratando de convencer a sus compañeras o familiares de hacer lo mismo), o bien interesándose en aprender más sobre cómo mejorar sus parcelas y/o producción, sus viviendas o superarse ellas mismas para así poder apoyar mejor a sus familias.

5.3 Gestión del conocimiento de las familias de infrasubsistencia y subsistencia de los CADER visitados en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj

Es difícil identificar, incluso en cada CADER, cuál familia se encuentra en condición de infrasubsistencia y cuál en subsistencia; pues a pesar de ser grupos de una misma comunidad o áreas cercanas, cada una posee características particulares de una u otra de estas categorías, por lo que para los efectos del presente trabajo, las familias de infrasubsistencia y subsistencia serán tratadas como un solo grupo.

En relación al conocimiento que poseen estas familias, está muy relacionado a la fuerte identidad que tienen con su medio de vida principal –la agricultura familiar. Este conocimiento proviene de diferentes fuentes (sus antepasados, sus experiencias y las capacitaciones recibidas) y la aplicación de uno u otro obedece a una serie de factores que guardan relación con su entorno; principalmente las condiciones de la parcela.

En tal sentido, se pudo apreciar que las personas visitadas pueden identificar concretamente qué es lo que necesitan para poder realizar sus distintas actividades de manera habitual, qué es lo que esperan de las distintas organizaciones e instituciones que los visitan y los aprendizajes y experiencias que han obtenido de éstas, ya sean positivos o negativos.

No ocurre tanto así cuando se trata de sus capacidades o recursos. Se pudo percibir que, salvo por el uso de semillas criollas (de maíz, principalmente; pero también frijol y maní) no hay una valorización tangible de sus potencialidades. Al ser pocas las organizaciones que buscan “intercambiar” verdaderamente conocimientos con las familias, la priorización de sus necesidades más urgentes las hacen buscar soluciones inmediatas, dejando de lado precisamente el reconocimiento de este potencial.

En los distintos puntos a continuación, se tratarán algunas de las observaciones más resaltantes que buscan explicar el discernimiento de las familias en la aplicación de sus conocimientos para el desarrollo y/o mejora de la agricultura y el bienestar familiar y que incluyen las limitantes de la parcela y de los procesos de extensión y transferencia de tecnología (en relación a las familias y los extensionistas).

5.3.1 Las limitantes de la parcela

Se hizo una descripción del capital natural identificado tanto en los CADER visitados, como en los municipios –de manera general. De aquí se puede destacar que, a pesar que la vocación natural de los suelos en ambos municipios es de tipo forestal y de protección, las familias rurales han logrado desarrollar sistemas agrícolas que representan su principal medio de vida.

Esto da lugar a algunas consecuencias perjudiciales (como la falta de agua) cuya relación no es del todo visible para las familias. Lo cierto es que ellas reconocen que “en otros tiempos” la producción era mayor, los suelos tenían más nutrientes (y por tanto no había necesidad de aplicar agroquímicos) y los regímenes de lluvia eran fácilmente identificables (Anexo 6)

Actualmente, muchas de estas condiciones han cambiado y de acuerdo a lo referido por las familias, no están recibiendo la información –ni la atención- apropiada a sus causas y/o alternativas para superarlas. Esto genera dos tipos de reacciones:

- **Desmotivación:** Lo que ocasiona que algunas personas no hagan implementaciones en sus parcelas o huertos familiares, y que más bien buscan otros medios de vida.
- **Curiosidad:** Aunque algunas personas puedan contar con otro medio de vida, no quieren dejar de lado su parcela o huerto familiar, y por tanto están en la búsqueda de alternativas o posibles ayudas (técnica y/o social) para superar sus dificultades. Es el caso de muchas promotoras y promotores locales

Existe también un significativo número de personas que se encuentran en el medio de ambas y es uno de los motivos por los que, en principio, deciden integrar el CADER.

Ante esta falta de información y/o atención, las familias recurren a todos sus conocimientos y recursos a su alcance para, al menos, seguir manteniendo –es decir, que ya no siga disminuyendo- su grado de producción. Pero ante la ausencia de un acompañamiento o asesoría técnica que pueda orientarlos apropiadamente a adaptarse a estas nuevas condiciones, se pueden presentar escenarios que compliquen aún más las condiciones productivas y de bienestar de las familias.

En tal sentido, para proponer alternativas eficaces que sí contribuyan a mejorar la agricultura – y por tanto la economía familiar- es necesario conocer primero cuáles son esas limitantes que se presentan en las parcelas familiares, y que fueron identificadas y expuestas por sus mismos integrantes, tal como se muestra a continuación (Cuadro 11).

Cuadro 11. Limitantes de las parcelas, identificadas por las familias de los CADER visitados en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala

Limitantes	Motivo	Justificación
Ambiental	Falta de agua (se requieren 700 mm de agua para una planta de maíz, entre mayo - noviembre)	<ul style="list-style-type: none"> • Limitado acceso a fuentes de agua (natural o construido) • Sequía prolongada. • Al no haber lluvias, tampoco hay recarga de ríos, quebradas u otras fuentes. • Poca disponibilidad para el consumo familiar y agropecuario.
	Pérdida de nutrientes del suelo	Necesidad de abonamiento o fertilización continua
	Vocación natural del suelo	" <i>Son lugares pedregosos, no aptos para instalación de muchos tipos de plantas</i> "
	Contaminación	El incremento de la población genera mayor contaminación de ríos, quebradas y suelos
	Deforestación	Tala y quema de árboles para obtención de leña (mayor proporción) e instalación de cultivos (menor proporción)
Biológica	Enfermedades (mosaico, roya, ojo de gallo, mancha asfalto, mancha de hierro, broca; soco, parásitos, viruelas)	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de enfermedades en el suelo, cultivos, frutales y animales (en número y frecuencia). • Incremento de su resistencia al control químico o natural. • Aparición de nuevas enfermedades.
	Plagas	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de plagas • Incremento de su resistencia al control químico o natural
Productiva	La producción agro-pecuaria se da en las "zonas planas", lo que corresponde a las regiones secas	
	Poca disponibilidad de áreas o espacios para la siembra	<ul style="list-style-type: none"> • "<i>No hay lugar para tener animales</i>" • "<i>Ya no hay espacio para que [aves] anden sueltas</i>" • "<i>Es mucha tierra en pocas manos</i>"
	Disponibilidad de insumos	<ul style="list-style-type: none"> • No todas las veterinarias cuentan con las vacunas y vitaminas que se necesitan. • Las agro veterinarias se encuentran en las cabeceras municipales. • No cuentan con disponibilidad de semillas de hortalizas (cebolla, papaya, yuca, camote, jocote). • Falta de semillas mejoradas (maíz, frijol camote, yuca, naranjas, durazno, árboles frutales).
		Al perder la milpa este año, las familias no cuentan con semillas para el próximo
Productiva	Mal manejo de aves de patio	<ul style="list-style-type: none"> • No entierran sus aves muertas • Si están enfermas, transmiten la enfermedad a otras estando libres
	Pérdida de efectividad de insumos	Uso de abonos y plaguicidas naturales ya no tienen el mismo efecto
	Desconocimiento de los requerimientos técnicos de los cultivos	<ul style="list-style-type: none"> • No conocen dónde se obtiene o produce la semilla de algunas hortalizas

Limitantes	Motivo	Justificación
		<ul style="list-style-type: none"> • Mala aplicación de agroquímicos
Cultural	Desinterés	"Tienen espacio para hacer huerto pero [igual] no lo siembran"
Cultural	Paternalismo	"Siembran o participan por interés: Lo hacen como una condición para obtener algo a cambio, un bien tangible"
	Efectos del conflicto armado	Pérdida del medio de vida: <ul style="list-style-type: none"> • Expropiación de terrenos • Pérdida de terrenos de buena calidad productiva • Desplazamientos colectivos
	Densidad poblacional	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la densidad poblacional reduce espacio para cultivos y crianza de animales • Se genera mayor acumulación de residuos
	Pérdida de conocimientos tradicionales	Pérdida de plantas medicinales y otras especies de cultivos nativos ("salvia sija")
	Mal uso del conocimiento tradicional	<ul style="list-style-type: none"> • Mala aplicación de quemados como método de preparación del terreno • Amarrar a los cerdos puede perjudicarlos por el calor (mueren de deshidratación) • Están acostumbradas a sembrar uno o dos hortalizas (tomate y repollo), no hay diversificación de cultivos
	Diversificación de los medios de vida	Poca dedicación a "exclusividad" en la parcela: "Aquí hay diferentes oficios, actividades en las que trabajar, no nos dedicamos 'directamente' al campo (no hay tiempo)"
	Robos	Cerdos, aves
	Mala práctica de la tenencia de mascotas	Al ponerle poco cuidado a los perros éstos se enferman, se escapan y transmiten enfermedades y se comen las aves de patio
Económica	Precios de los insumos	<ul style="list-style-type: none"> • Altos costos de los insumos (agroquímicos, vacunas, vitaminas, alimento para animales) • Aumento del precio de maíz por escasez (Q. 200/quintal) • Alto costo de mantenimiento del cerdo (por la cantidad de comida, las vacunas, desparasitante y medicamentos)
	Costo de inversión	Al no haber agua, no hay producción y no se puede pagar alquiler de terreno
	Falta de empleo	
	Migración	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida del núcleo familiar • Pérdida de mano de obra familiar
Social	Mal funcionamiento del Cocode	No conseguir o solicitar la ayuda que la comunidad requiere (como semillas, reservorios de agua, herramientas, etc.)
Políticas	Falta de voluntad política de algunas autoridades	Hay autoridades que no dan importancia al tema de la extensión rural, limitando la disponibilidad de recursos, técnicos y extensionistas

Como se puede observar (Cuadro 11), todas las limitantes de las parcelas identificadas por las familias se agruparon en siete categorías. Sin embargo, la principal y más significativa **para todas las personas entrevistadas fue la escasez de agua (de la categoría ambiental)** la cual, como se aprecia en el cuadro, tiene diferentes implicancias:

- Por un lado, el área de estudio se ubica en el denominado “Corredor seco” del país; y por lo expresado por algunas de las familias, desde hace aproximadamente dos a tres años se viene presentado una falta de lluvias irregular, cada año más fuerte –o perjudicial- que el anterior.
- Ante la falta de lluvias, aquellas comunidades –o CADER- que sí cuentan con fuentes de agua cercanas también se ven afectadas, pues éstas no se recargan lo suficiente y se limita su disponibilidad.
- Al no tener una disponibilidad de agua suficiente o continua, la salud de la familia y de los animales de patio también se ve comprometida (pues los animales no contarán con agua para beber –y se enfermarán, y las familias no tendrán disponibilidad de agua para el aseo personal, preparación de alimentos y la limpieza del hogar).
- La incertidumbre de la disponibilidad de lluvias afecta el calendario agrícola: Algunas familias deciden no sembrar maíz, lo que afecta tanto su dieta como sus ingresos; mientras que otras siembran y pierdan la cosecha (lo cual afecta su economía); y en general, el próximo año no saben si “arriesgarse” a sembrar o no.
- Al no haber cosecha este año, no cuentan con semillas para el próximo; y esto aumenta el riesgo de inseguridad alimentaria.
- Por último, las familias se quedan sin alimentos, sin semillas, sin ingresos (por producción agrícola) y en algunos casos hasta endeudadas, pues se informó de casos en que las personas, al no contar con terrenos propios, los arriendan pero al no haber cosecha no tienen con qué pagar el arrendamiento y/o el préstamo para su adquisición.

Por tanto, la escasez de agua afecta el bienestar de las familias en muchos sentidos y como se indicó anteriormente, es una de las razones que desmotiva a las personas a implementar algunas técnicas agroecológicas, pues como no saben si obtendrán cosecha o no, prefieren no esforzarse ni invertir (en tiempo y dinero) más de lo necesario.

De acuerdo con las familias visitadas, la falta de lluvias también contribuye con la aparición –y proliferación- de plagas y enfermedades. Refieren que "*cuando llovía más seguido no había gusano*"; "*si las hortalizas se riegan constantemente no les da plaga*", "*cuando llovía, no aparecía tanta plaga*". De igual modo, indicaron que tanto las que persisten como las nuevas que aparecen son cada vez más resistentes al uso de químicos (y más aún a los productos naturales), por lo que cada vez les es más difícil combatirlas ya que el costo de éstos es elevado y deben aplicarlos en mayor dosis y con mayor frecuencia.

Se puede apreciar entonces cómo las limitantes ambientales y biológicas tienen incidencia y relación con las demás, que se podría decir son de orden social. De éstos, se puede destacar que, a la par de las capacitaciones productivas y de casa-hogar saludable, está haciendo falta un trabajo de sensibilización ambiental; pues se pudo observar en ambos municipios que no

hay una concientización acerca del tratamiento de residuos y/o manejo de desechos (no tirar basura, separarla, enterrar lo orgánico y los restos de animales –y no tirarlos al río, entre otros), así como una cultura forestal, o en todo caso, de la importancia de los bosques para el mantenimiento de la calidad del ambiente y más importante aún, de la calidad y disponibilidad de agua. Más allá de querer contar con árboles frutales y del uso de leña, la mayoría de familias no le da importancia al tema forestal y no identifica la delicada relación entre bosques, agua y ambiente.

Para superar algunas de estas limitantes, las diferentes personas entrevistadas sugirieron algunas recomendaciones que vale la pena indicar para profundizarlas y mejorarlas, y de esta manera atender en parte a las necesidades identificadas por las familias (Cuadro 12).

Este cuadro da una idea también de algunos temas que son de interés para las familias y que deberían de considerarse para futuras capacitaciones o trabajos de extensión. De igual modo, indica algunas especies señaladas por las familias como prioritarias para cultivar, ya sea porque son de ciclo corto, de fácil siembra, de su preferencia para consumo o porque tienen mercado (que también va relacionado al consumo).

En relación a la principal dificultad –la disponibilidad de agua- no se pudo corroborar la existencia de estudios que determinaran la profundidad del nivel freático y el volumen y caudal disponibles. Sólo en la comunidad La Ceiba, en Rabinal, se mencionó una profundidad de 30 m. Las integrantes de este CADER indicaron que luego de la realización de este estudio, no se les volvió a informar si dispondrían o no de esta fuente, lo que para ellas es de significativa urgencia pues atribuyen a esto el hecho “no sembrar tantas hortalizas como en otras comunidades”, lo que afecta tanto su dieta como sus ingresos.

Sobre este mismo punto –disponibilidad de agua-, en una comunidad de San Miguel Chicaj se indicó que a pesar de haber la voluntad para construir el pozo, las personas no estuvieron dispuestas a pagar por ello. Aunque existen una serie de factores a los que se puede atribuir esta decisión (en especial económicos), lo cierto es que en este municipio cuesta mucho lograr la participación –conjunta y activa- de las personas.

Otro aspecto a destacar es el trabajo que viene realizando la Agencia Municipal de Extensión Rural (AMER) de Rabinal en cuanto a la vacunación y dotación de vitaminas de los animales de patio de las familias de los CADER de su jurisdicción; lo cual representa una importante ayuda puesto que, como ellas mismas señalan, los costos de estos insumos son muy altos para su adquisición y dotación continua. Además, es una manera indirecta de dar seguimiento a los recursos con los que cuentan las familias y al aprendizaje e implementación de las charlas y/o capacitaciones que éstas reciben.

Cuadro 12. Recomendaciones sugeridas por las personas entrevistadas para superar las limitantes de las parcelas

Limitantes	Justificación	Recomendaciones	Comentarios adicionales
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Limitado acceso a fuentes de agua (natural o construido) Sequía prolongada. Al no haber lluvias, tampoco hay recarga de ríos, quebradas u otras fuentes. Poca disponibilidad para el consumo familiar y agropecuario. 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitaciones para hacer tanques, captar agua Construcción de pozos para acceso a agua Instalación de bombas manuales Disponer de reservorios para su almacenamiento (tinacos, filtros de agua) 	El costo de construcción es muy alto y no todas las personas estaban dispuestas a pagar
	Necesidad de abonamiento o fertilización continua	Echar más fertilizante al terreno	
	"Son lugares pedregosos, no aptos para instalación de muchos tipos de plantas"	Prácticas de conservación de suelos	Barreras vivas y muertas, curvas de nivel, acequias
	Tala y quema de árboles para obtención de leña (mayor proporción) e instalación de cultivos (menor proporción)	<ul style="list-style-type: none"> Reforestación "Tal vez por botar los árboles se ha ido perdiendo el agua" 	"[Reforestación]...para mejorar acceso a fuentes de agua"
Productiva	<ul style="list-style-type: none"> No todas las veterinarias cuentan con las vacunas y vitaminas que se necesitan. Las agro veterinarias se encuentran en las cabeceras municipales. 	<ul style="list-style-type: none"> Tratamiento gratuito de ganado bovino, equino y cerdos (desparasitación y vitaminas) Vacunación gratuita de aves de patio Elaboración de medicinas caseras para los animales 	
	<ul style="list-style-type: none"> No cuentan con disponibilidad de semillas de hortalizas (cebolla, papaya, yuca, camote, jocote). Falta de semillas mejoradas (maíz, frijol camote, yuca, naranjas, durazno, árboles frutales). 	Sembrar especies de ciclo corto	Rábano, acelga, cilantro; para la gente es más fácil poder mantenerlas
		Semillas/plantas de piña	No necesita abono ni agua
	Al perder la milpa este año, no cuentan con semillas para el próximo	Disponibilidad de semillas para siembra	Maíz, frijol, cebolla, yuca, camote, pepino jocote; sandía, melón, papaya, naranjas, durazno y otros frutales; semillas criollas: macuy, tomate
		Plantas que den semilla para no comprarlas	
		Tecnificación	Mejorar lo que ya producen y la manera cómo lo hacen
	<ul style="list-style-type: none"> No conocen dónde se obtiene o produce la semilla de algunas hortalizas Mala aplicación de agroquímicos 	Poner en práctica indicaciones de fertilización brindadas por el técnico	
		Manejo de frutales	Semillas, control de enfermedades y plagas, eficiencia del área cultivada
	Sembrar especies de ciclo corto y poca disponibilidad de agua		
Cultural	"Tienen espacio para hacer huerto pero [igual] no lo siembran"	Tiempo para todo hay; somos muy dejadas...	
	Pérdida de plantas medicinales y otras especies de cultivos nativos ("salvia sija")	Recuperación del conocimiento local: Se busca que las familias siembren sus plantas nativas, motivándolas, enseñándoles que la calidad nutritiva de las especies nativas es superior.	Por ejemplo recuperar semilla de apazote, chipilín, macuy, amaranto (bledo)
	Están acostumbradas a sembrar uno o dos hortalizas (tomate y repollo), no hay diversificación de cultivos	Proporcionarles mayores alternativas productivas, adicionales a las que ya conocen o manejan	Ejemplo: cultivo de Amaranto, yuca y camote, Rosa Jamaica.
	Cerdos, aves	Venderlos o comerlos	

Limitantes	Justificación	Recomendaciones	Comentarios adicionales
Económica	<ul style="list-style-type: none"> • Altos costos de los insumos (agroquímicos, vacunas, vitaminas, alimento para animales) • Aumento del precio de maíz por escasez (Q. 200/quintal) • Alto costo de manutención del cerdo (por la cantidad de comida, las vacunas, desparasitante y medicamentos) 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones o asesoría técnica para aplicar vacunas (y evitar consultas veterinarias). • Elaboración de medicinas caseras para los animales. • Elaboración de alimentos caseros (mejorados) para el mantenimiento de cerdos. • Recibir información sobre alimentos para cerdos que no sean costosos. 	Por ejemplo si la moringa, hojas de boshbol o de milpa, los elotes, sí funcionan para el engorde de cerdos
	Costo de inversión	Regular los precios de venta del cerdo	
	Falta de empleo	Un buen gobierno que genere: más proyectos para que la gente tenga más trabajo, que pague buenos sueldos, que baje los precios de los insumos.	

Cada uno de los ítems corresponde a sugerencias y/o comentarios de las familias y/o extensionistas entrevistados(as).

El cuadro 12 también refuerza lo indicado anteriormente en relación a las capacitaciones sugeridas por las propias familias:

- Elaboración de medicamentos caseros para los animales patio y de concentrado para cerdos; así como aprendieron a elaborar alimento casero para aves, ahora buscan aprender a elaborar otros preparados con recursos que tengan a su alcance.
- La necesidad de acompañamiento técnico, que les permita comprender los requerimientos de los cultivos (“*Como agricultores no tenemos conocimiento de cuándo y cuánto sembrar, echar el fertilizante, la limpia, la cosecha*”).

5.3.2 Limitantes en los procesos de extensión rural y transferencia tecnológica

El objetivo principal de la extensión rural es generar cambios –de actitud, conocimientos, valores y destrezas- en las familias de manera que puedan hacer uso de recursos propios o a su alcance para poder solucionar por ellos mismos sus necesidades y problemáticas y así mejorar sus condiciones de vida y bienestar familiar. (Torre 1963, Pereira 1963, Ramsay y Beltrán 1997, Cárdenas 2014).

Sin embargo el mal empleo de este concepto –y del proceso de extensión en sí- ha llevado a que éste se utilice indistintamente con el de “asistencia técnica” y “transferencia de tecnología” y que todos se reduzcan a la función complementaria de “suministrar insumos, equipos o servicios agrícolas” (Aguilera 2004).

Este suministro, así como la asistencia técnica y transferencia tecnológica hacen parte del proceso global de extensión rural, con la salvedad que su aplicación con las familias rurales obedecerá a situaciones puntuales y diferentes.

La asistencia técnica, de acuerdo a Ramsay y Beltrán (1997), es un proceso de una sola vía, donde el técnico(a) o extensionista es quien determina qué se debe hacer y cómo, es decir, sin tomar en cuenta a su contraparte, el agricultor o agricultora, quienes sólo cumplen un papel pasivo de “receptores” de información. Sin embargo, existen ocasiones en las que esta asistencia es necesaria, pues tiene como objetivo mejorar situaciones “específicas”; como por ejemplo un problema puntual de alguna plaga o enfermedad, o la dosis precisa de algún agroquímico.

Por el contrario, la transferencia tecnológica es la “aplicación de conocimientos a finalidades prácticas” (Ramsay y Beltrán 1997:5); y en tal sentido, sí puede considerarse como un proceso de doble vía; es decir, entre las y los agricultores y los técnicos(as) o extensionistas, ya que dicha aplicación incluye fases como “la generación de la idea”, su utilidad, difusión y finalmente su adopción (Ramsay y Beltrán 1997:5); y en tal sentido, este conocimiento puede ser construido entre ambos actores y por tanto incluir los saberes tradicionales y experiencias de las agricultoras y agricultores, como el conocimiento científico y/o técnico de las y los extensionistas o funcionarios(as).

En ambas circunstancias, es necesario el empleo de distintos insumos, equipos o herramientas; pero la procedencia y utilización de éstos debe corresponder a una decisión construida entre ambos actores (familias y funcionario o funcionarias) y acorde a la realidad de las familias rurales.

De igual modo, si bien los procesos de extensión rural involucran como actores principales a las familias y a los y las extensionistas o técnicas(os), existen otros factores que determinarán su adecuado desenvolvimiento, como la voluntad política de las autoridades (locales y/o nacionales), las condiciones (físicas, ambientales, productivas, etc.) de los territorios en donde se lleva a cabo, las organizaciones presentes en el territorio, la cultura del lugar, entre otros.

Como se puede apreciar entonces, la extensión rural es un proceso muy completo en el que intervienen todos los capitales de la comunidad y la familia, y al ser mal entendida y aplicada podría contribuir con la continuidad de condiciones adversas para las familias rurales. Bajo este contexto, a la par de las limitantes ya expuestas identificadas para la parte productiva y reproductiva de las familias de los CADER visitados en ambos municipios, se pudieron identificar también algunas limitantes que dificultan actualmente el buen desempeño de los procesos de extensión.

5.3.2.1 Antecedentes de la extensión rural:

De acuerdo a uno de los entrevistados, *“en Guatemala se estableció el modelo americano de extensión, que tenía como propósito mejorar (incrementar) los conocimientos de los productores uno por uno. Tenía muy poca capacidad de cobertura (tanto de territorio como de personas) por limitaciones financieras, alcanzando sólo 30 mil familias, pero contaba con apoyo político basado en un Plan integral del Estado y se enfocaba en extensión agrícola, propiamente”*.

“No se conocían entonces métodos participativos (por lo que el proceso de educación era en una sola vía, del extensionista al agricultor), y mucho menos se consideraba el tema de género (es decir, incluir a las mujeres en el proceso de extensión). Sí trabajaron, sin embargo, con grupos de jóvenes, conformando los denominados Clubes 4S (Salud, saber, sentir, servir), con la finalidad que desde temprana edad comenzaran a recibir (e interesarse) conocimientos técnicos orientados al agro”. Continuó.

“La DIGESA (Dirección General de Servicios Agrícolas) –quien tenía a su cargo la administración de los Club 4S- trabajó mucho en organización comunal”; de acuerdo a otro entrevistado, *“...sólo les faltó organizarlas [comunidades] en cooperativas. Estando organizadas se pueden manejar precios y obtener muchos beneficios²⁷”*.

El entrevistado también señaló que, no obstante, *“las políticas internacionales cambiaron y se consideró que el Estado no debía intervenir en acciones que podía realizar el sector privado (ONG y cooperación internacional, principalmente: FAO, PMA, CATIE, IICA, por ejemplo). De esta manera, el agro en Guatemala estuvo abandonado casi 20 años; no se le dio seguimiento”*.

“En el año 2010 se restablece el SNER (Servicio Nacional de Extensión Rural), con una visión mucho más amplia de desarrollo basada en la PNDRI (Política Nacional de Desarrollo Rural Integral), pero seguía emulando el modelo americano y contaba con muy poco apoyo económico [del Estado]”.

²⁷ Haciendo referencia a que actualmente podrían estar organizadas y obtener dichos beneficios

“Se trató de incluir aspectos actuales en extensión rural como desarrollo de procesos participativos (para que se diera la multiplicidad de conocimientos), desarrollar capacidades de negociación, crear toda serie de capacidades y trabajar con grupos organizados”.

*“A diferencia de DIGESA, que tenía un enfoque vertical (paquetes tecnológicos, parcelas demostrativas), ahora se trabaja con **opciones tecnológicas que la gente decide**. Se hace énfasis en el trabajo grupal antes que en el cara a cara con recetas pre-concebidas”.*

5.3.2.2 Limitantes para las familias:

- El período de “conflicto interno”

En el proceso de transición (del abandono a retomar la extensión rural) descrito en el punto anterior, las familias quedaron sin el acompañamiento técnico debido y con muchas lesiones luego del conflicto interno; especialmente Rabinal, como refirieron las y los entrevistados.

Hubo comunidades que fueron expropiadas de sus tierras, las que, según comentaron algunas personas, *“eran de las más productivas del municipio”*²⁸. Situaciones como esta aún tienen repercusiones en la actualidad: Hay desconfianza y poco entusiasmo y participación entre las personas.

Un funcionario indicó que ganarse la confianza de la gente para realizar la labor de extensión cuesta bastante por los antecedentes: la época de violencia y malos técnicos que no muestran resultados:

“La gente desconocía, no creía, desconfiaba de lo que se les decía; creían que el gobierno les iba a robar sus tierras (esto ya en el año 2007), y es que [durante los años de violencia] muchas familias perdieron territorios. Cambiarles esa idea fue un giro de 180°, fue difícil convencerlos (...). Pero en base a estrategias y demostrándoles conocimiento de los temas se fue generando confianza”.

Sobre todo en las personas mayores y quienes vivieron estos años de violencia, tienen muy presente el hecho que comunidades que contaban con grupos organizados de trabajo fueron las más afectadas, y por eso aún persiste la resistencia a formar estos grupos o integrarse a los CADER.

- La relación “familia-extensionista”

Algunos(as) extensionistas señalaron que las personas “miden los conocimientos” del funcionario o funcionaria antes de “hacerle caso” o “darle confianza”. Si se dan cuenta que no tiene un buen manejo del tema, entonces no le hacen caso y por ende no aplicará lo aprendido. A la larga, dejará de participar en el CADER.

²⁸ Microregión I - Aldea Chitucán, municipio de Rabinal; comprende la aldea Río Negro, el caserío Los Mángales y el caserío Cancún (Segeplan 2010)

Esto va aunado a que existen extensionistas que no están debidamente preparados(as) para realizar esta función. Uno de los entrevistados comentó al respecto:

“Es una tendencia actual que el facilitador o extensionista desconoce de muchos temas o no tiene los conocimientos adecuados para hacer extensión (educación para adultos y conocimientos técnicos en general), ni para transmitir conocimientos (no tienen capacidad de diálogo); y la gente se da cuenta –y no tienen confianza sobre lo que explican”.

En otras palabras: *“No tienen capacidad de diálogo, no saben cómo transmitir los conocimientos a las familias”.*

Esta misma persona refirió que se necesitan *“profesionales en extensión rural”*; es decir, que sea una verdadera *“profesión”*, y no como en la actualidad, una simple función de quien ponen a cargo.

Algunas de las personas entrevistadas indicaron que en muchos casos, el cargo de extensionista obedece a *“favores”* o *“amiguismos”* de quienes se encuentran desempeñando cargos de autoridad, y que por eso no hay una verdadera *“vocación de servicio”* para realizar debidamente la extensión; ya que incluso parte de este tipo de extensionistas ni siquiera tienen las *“credenciales”* apropiadas para realizar esta función.

En tal sentido, se hace necesario contar con escuelas de formación de extensionistas, es decir, que la extensión rural se convierta en una verdadera profesión que incluya tanto la preparación técnica como andragógica, para que adquieran las capacidades adecuadas (de escucha y diálogo) que se requieren para trabajar con poblaciones rurales.

En el caso de los municipios visitados, al menos las profesiones del personal extensionista sí son acordes para la función que desempeñan. Aunque sí se comentó que, en relación a las capacitaciones *“...se sienten más cómodos con la parte agrícola que la de género u otros...”*; pero esto obedecería más al perfil personal extensionista, pues se pudo observar que quienes tienen a su cargo los temas de casa-hogar saludable y seguridad alimentaria y nutricional también desempeñan sus funciones con dedicación.

Todo el personal extensionista entrevistado comentó que en ningún caso buscan *“imponer”* las alternativas –de tecnificación y diversificación: *“... ellos [las familias] deben ver si les conviene o no. A veces dicen: -Nosotros lo hacíamos de otra forma; cuando lo hicimos como ustedes nos enseñaron no funcionó-. Entonces, háganlo como ustedes saben, pero la idea es que les sirva...”*

En relación a lo segundo, uno de los entrevistados indicó:

“Las familias conocen distintas prácticas (propias y/o transferidas). Si no las aplican es porque no le encuentran utilidad. En el caso de las personas mayores dicen que es muy costoso y cansado; los jóvenes simplemente no las conocen. Hay algunos que sí han visto el beneficio (barreras muertas, lombricompost, por ejemplo) cuando han puesto en práctica la técnica (y por ende la siguen realizando)”.

Otro también comentó: “(...) *hay mucha gente que sí adapta los conocimientos que ellos consideran “aceptables”. Algunos comuneros son muy curiosos y están dispuestos a probar y adaptar lo que ya conocen con lo que se les ha enseñado. Les gusta mucho experimentar; hacen un balance entre ambas prácticas: algunos las adaptan; otros asisten a las capacitaciones pero siguen realizándolo como ya conocen”*”.

De igual modo, una de las extensionistas refirió: “*Las actividades prácticas son las que mejor recibimiento tienen entre las familias (como la preparación de alimentos –porque lo pueden ver). Aquellos temas en los que sólo escuchan son los que poco recibimiento –y aplicación- tienen”*”.

Por tanto, si el personal extensionista puede demostrar de manera tangible a la familia la utilidad o beneficio que –cualquiera sea (tradicional o transferida)- la técnica va a tener en el bienestar de su familia, hay una mayor probabilidad que ésta sea aplicada en la parcela u hogar; pues como se verá más adelante, la aceptación implica otros factores además de la confianza en la o el técnico.

De igual modo, el acompañamiento constante del personal técnico también es una consideración importante. Si bien la mayoría de extensionistas indicaron que la “movilización” es un tema que limita sus funciones, los teléfonos celulares, teléfonos inteligentes y redes sociales ayudan a superar este inconveniente y les proporciona una presencia –al menos virtual- para atender los requerimientos y consultas de las familias.

Así por ejemplo, pueden comunicarse con ellas por teléfono y planificar una visita (de ser necesario) o aprovechar que irán a la comunidad –por cualquier otro motivo- para hablar con ellas. También suelen hacerles sus consultas por celular: les envían fotografías por “whatsaap” o correo electrónico que revisan en el teléfono móvil.

De acuerdo con algunos(as) extensionistas de otros municipios que han logrado establecer buenas relaciones con las familias de los CADER a su cargo, hay algunos factores que pueden contribuir a esta buena relación²⁹:

- **El idioma:** cuando se conoce el idioma se sienten más en confianza, y participan más.
- Conocer **el contexto, la cultura y costumbres** de la comunidad (para entender mejor sus necesidades, inquietudes, limitantes y capacidades) –“*Hay que ser respetuosos con la cosmovisión*”.
- Hay que saber interactuar con ellos; **ser humildes, amables**; no hablar con términos técnicos con ellas y ellos.
- Conocer **cómo está organizada la comunidad:** sus líderes, mecanismos de coordinación y comunicación, y presentarse con ellos para darse a conocer como técnicos.
- Darles un espacio para que se expresen [abiertamente] y haya un **intercambio de conocimientos entre extensionistas y agricultores(as) y una participación equitativa entre hombres y mujeres.**

²⁹ Recomendaciones que han funcionado con extensionistas del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega en el departamento de Alta Verapaz (y dos municipios de Baja Verapaz: Salamá y Purhulá).



Figura 50. Extensionistas de Rabinal y San Miguel Chicaj durante sus actividades en los CADER

- La cultura

Uno de los aspectos más difíciles de cambiar es la actitud de las personas. Según lo indicado por las personas entrevistadas, la participación de las familias en el grupo de trabajo o CADER estará en función de “lo que puedan obtener a cambio”; por lo que al integrarse a dicho grupo, buscarán siempre el “beneficio tangible”.

En tal sentido, algunas consideran que las charlas o capacitaciones no les aportan tales beneficios, mas continúan asistiendo ante la posibilidad de obtenerlos en el futuro. Otras – quienes deciden poner en práctica lo aprendido- se van dando cuenta que si bien pueden no haber recibido algún “bien físico”, las condiciones de su familia o las de su terreno sí mejoran, y por tanto deciden poner más atención o experimentar con los conocimientos adquiridos.

Una de las personas entrevistadas indicó que a las familias les cuesta reconocer sus propias debilidades; sin embargo, se debe tener en consideración que sin el adecuado acompañamiento técnico, y sin las condiciones apropiadas no sólo para aplicar lo aprendido, sino además para obtener los resultados esperados, es difícil que las personas por sí solas puedan identificar que hay alternativas para mejorar sus condiciones.

Inculcar la motivación en las personas es difícil, especialmente cuando en anteriores oportunidades y por diferentes motivos, se les ha acostumbrado al “asistencialismo” y “paternalismo”. En tal sentido, ya no buscan esforzarse sino que más bien están a la expectativa que “alguien más” solucione sus necesidades urgentes. Sin embargo, para esto es necesario conocer cuál es la expectativa de la gente; es decir, cuál es la necesidad que la familia considera “más urgente” (Recuadro 7).

Parte del personal extensionista entrevistado indicó que “*muchos se desmotivan porque quieren ver resultados inmediatos*”, algo que en agricultura, y especialmente cuando se practica en condiciones irregulares (como las del Corredor seco) no es tan sencillo de demostrar.

Recuadro 7. Gustos y preferencias de las familias en relación a los “programas y ayudas sociales”

En una comunidad de San Miguel Chicaj, una de las familias visitadas comentó cómo la ayuda que recibieron de la Vicepresidencia sí se ajustaba a las preferencias de las familias del lugar; a diferencia de la ofrecida por otras instituciones:

“(...) ofreció frijol negro, maíz, arroz; cosas que a las familias sí les gusta (sí las consumen y la aceptan), no como en el caso de canal 27 que otorgaron enlatados de pavo (pero no tiene sabor a pavo). Eso la gente no lo consume, no les gusta”.

También a través del templo, les otorgaron un "concentrado" de USAID - "Prote-más" (concentrado de lenteja, papa, arroz). Incluso recibieron clases de cocina para prepararlo de diferentes formas, pero son ingredientes que la gente no consume regularmente; además no les gusta su sabor (*“tiene un olor muy fuerte, la gente no lo come”*). Prefieren seguir comiendo sus tortillas con frijol.

No obstante, estas mismas condiciones son las que motivan a otras (u otros) a buscar salir adelante. Las personas entrevistadas indicaban también que hay a quienes sí les gusta aprender, que *“dan su tiempo sin recibir nada a cambio”* y son las que finalmente *“deciden intentar”*, o experimentar haciendo uso de conocimientos adquiridos y/o tradicionales. Esto se pudo observar en el caso de los abonos orgánicos y/o naturales, por ejemplo. Ante la necesidad de mejorar su producción, y en vista que los químicos se están encareciendo y perdiendo su efectividad, deciden intentar con este tipo de abonos. Como ven que –al menos con las hortalizas- se obtienen buenos resultados, deciden ir implementando poco a poco la aplicación de éstos.

Otro aspecto importante es la falta de costumbre a la realización de alguna práctica pues, si no es algo que *“les nace”* realizar, por más que reciban algún tipo de beneficio por ello no lo van a hacer. Es el caso por ejemplo del programa *“Alimentos por acciones”*³⁰ y de los incentivos forestales ya que, como se ha señalado anteriormente, las familias no poseen una *“cultura forestal”* ni de *“conservación de suelos”*.

La decisión de *“no participar”* también puede estar en función del *“beneficio a recibir”*. Si consideran que es *“mucho esfuerzo”* y que *“el incentivo”* no lo compensa, tampoco realizarán la práctica.

También debe tenerse en cuenta el contexto *“patriarcal”* de las familias rurales de ambos municipios, en donde el jefe de familia (varón) es quien toma la decisión final. Se comentó de casos en que las mujeres quieren participar (ya sea de las reuniones o de las prácticas), pero sus esposos no las dejan, o que a pesar de ser ellas quienes asisten a las reuniones no están *“autorizadas”* a decidir, sin antes consultarles. Se mencionó que esto ha sido una fuerte limitante en algunas capacitaciones sobre salud reproductiva femenina y derechos humanos (de las niñas, niños, adolescentes y mujeres).

³⁰ Algunos de los entrevistados, tanto familias como extensionistas, indicaron como algunas personas, cuando supieron que tenían que *“trabajar”* en la construcción de barreras muertas, zanjas u otros tipos de técnicas de conservación de suelos, decidieron no continuar en el programa.

Respecto a la restricción de la participación de grupos “minoritarios”, también se debe considerar la exclusión que en ocasiones se realiza hacia las personas mayores y viudas. Uno de los entrevistados comentó que este grupo de personas “*no siempre es tomado en cuenta para los trabajos y/o capacitaciones*” y que a veces “*la propia comunidad no quiere incluirlos o darles trabajo por su edad*”. Expresó su preocupación pues “*son personas que por lo general viven solas (es decir, sin ayuda) y tienen muchas necesidades y requieren más apoyo para sembrar o para acceder a tierras*”.

Al excluir a este grupo de personas se está perdiendo además una importante fuente de conocimientos que no sólo afecta la conservación de saberes ancestrales (y por tanto de la agrobiodiversidad propia del lugar), sino que se pierde la oportunidad de generar conocimiento “mejorado” que incluya las experiencias positivas o negativas de aplicación de ciertas técnicas (es decir, qué funcionó y qué no) con sus respectivas alternativas para que sean efectivas para las familias rurales.

Finalmente, otra limitante importante en relación a la cultura, es la tendencia de las familias a querer trabajar de manera “individual”. En una comunidad de SMCh, una persona comentó que por cultura, “no hay costumbre de “trabajo comunal”; prefieren trabajar cada uno en su parcela”. Se debe prestar mucha atención a este aspecto pues si no se maneja adecuadamente podría generar conflictos dentro del propio grupo de trabajo o CADER, ya que de por sí hay cierto recelo ante el hecho que las promotoras y promotores locales son quienes reciben –en primer lugar- materiales o insumos para trabajar

- “Si preguntaran sería buenísimo”

En casi todos los CADER visitados en ambos municipios se indicó que si bien los temas que algunas instituciones trataron con ellas y ellos sí les ayudaron en su momento; casi ninguna les consultó si estaban de acuerdo. Refieren que “*las instituciones ya traen sus planes hechos; no les consultan qué problemas tienen, qué quieren o necesitan*” –“*Si preguntaran sería buenísimo*”.

Algunas de las personas entrevistadas comentaron que hay organizaciones cuyos planes se elaboran a nivel central o departamental; no se consulta a las familias para elaborarlos “desde su contexto”. Sin embargo, existen otras que, a pesar de esta realidad, buscan revertir esta situación y emprenden procesos para desarrollar acciones –con las familias- que salgan desde las necesidades de las familias (tal es el caso de la Comusan de Rabinal).

De igual modo, una de las extensionistas refirió que como los Planes ya vienen *establecidos*, hay comunidades que quedan fuera del ámbito de acción del proyecto o programa, y a veces son las que más necesitan la *ayuda*. Por lo general, aquellas comunidades más alejadas no son tomadas en cuenta por las instituciones (como la comunidad de Río Negro, del municipio de Rabinal, por ejemplo).

Son pocas las instituciones que sí les consultan previamente o que trabajan en función de las necesidades previamente identificadas de las familias. En el caso del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega, por ejemplo, se elabora con las familias un “Plan de grupo”, por el cual ellas deciden qué temas quieren trabajar o mejorar (animales de patio, cultivos, etc.). De igual modo, en la Agencia Municipal de Extensión Rural (AMER) de Rabinal, se indicó que “*se van guiando de las actividades que las propias familias practican con mayor*

frecuencia o tienen mayor aceptación (como la manipulación y preparación de alimentos)”; también se observó que hacen mucho seguimiento al control y cuidado de animales de patio³¹.

En ese mismo sentido, pudo apreciarse el buen recibimiento de parte de las familias hacia las capacitaciones que brindan ambas instituciones, y la buena disposición de los integrantes de sus respectivos CADER por asistir, participar e incluso colaborar con material o insumos que se necesiten para realizar las prácticas (que para este caso significa “ejercicio de campo”).

De otro lado, tan importante como tratar un tema “identificado” y/o necesario para las familias es desarrollar o llevarles técnicas que sí puedan aplicar haciendo uso de los recursos a su alcance o que sean acordes a su realidad. Se habló por ejemplo del caso del abono tipo “bocashi” que una institución les enseñó a preparar: No se tomó en cuenta que éste implica el empleo de ciertos insumos que las familias no pueden costear y que además, para su elaboración se requiere la aplicación de “abundante agua”³² (FAO 2011:7). Indicaron también que los “obligaron” a comprar las lombrices. En consecuencia, la técnica no fue empleada, no sólo por la adquisición de los insumos, sino también porque ante la incertidumbre de las lluvias, prefieren no hacer esfuerzos “adicionales” como este que después no podrán aplicar (si no llueve no hay cosecha y no tendrán dónde aplicar este abono, y habrán perdido tiempo y dinero).

La adquisición de los insumos también es otro aspecto significativo. Los y las integrantes de los CADER expresaban que *“reciben muchas capacitaciones (y está bien) pero no les proporcionan recursos para ponerlos en práctica”*. Se debe tener en consideración que para algunas familias la adquisición de algunas herramientas, por más sencillas que éstas sean, puede ser bastante difícil. Además, no hay que olvidar que las mismas familias han expresado preferir el trabajo “individual” antes que el “colectivo” por lo que, por más que se les indique que el promotor o promotora no posee sino sólo “administra” los bienes adquiridos para todo el CADER, no todas las familias aceptarán estas condiciones y siempre buscarán la posesión de sus propios equipos, herramientas y/o insumos.

- Las promotoras y promotores locales

Más que una limitante, es el eslabón entre el trabajo del extensionista con los requerimientos de las familias rurales. La mayoría de las personas entrevistadas reconoció que el papel del promotor o promotora local “es clave” para la transferencia tecnológica y el proceso de extensión rural que se busca promover.

En teoría, son quienes “reciben las capacitaciones y luego comparten los conocimientos con el resto de integrantes”. La importancia de este rol en el proceso de extensión comienza desde su selección, en la cual intervienen sólo las familias. Esto se puede hacer de dos formas:

³¹ Administración de vacunas, vitaminas, desparasitantes.

³² “En cada una de las capas debemos rociar abundante agua hasta que queden bien húmedas”. FAO 2011. Colección “Buenas prácticas”: Aboneras tipo Bocashi. 12 p.

1. El grupo conformado escoge entre sí a su promotor o promotora.
2. A través de la convocatoria del Cocode y de los temas a desarrollar en cada CADER, se elige primero un promotor o promotora para cada uno y luego cada familia decide con quién (y qué tema) desea trabajar.

Entre las características descritas para un “buen” promotor o promotora local, se destacó la “capacidad de liderazgo de la persona”; es decir, que sea capaz de manejar, organizar a las personas para que hagan uso de los recursos que tienen a su alcance para buscar su desarrollo, por lo que también deben tener un compromiso –y motivación- de buscar el bienestar de su comunidad.

Las personas entrevistadas reconocieron que aunque cuentan con promotoras y promotores muy buenos, también están los que simplemente fueron propuestos para ver si pueden “conseguir algo” (bienes tangibles) para los integrantes del grupo; por lo tanto no tienen las características de proactividad y liderazgo que se busca, lo que afecta y retrasa el trabajo con estos grupos.

No se pudo identificar concretamente qué es lo que motiva a que algunas personas decidan aceptar voluntariamente la responsabilidad de ser promotora o promotor local, más allá del deseo o motivación de sacar a sus familias adelante.

Algunas mujeres al quedarse solas (sin el esposo) tuvieron que asumir este rol, primero con sus familias y luego con su grupo y comunidad: *"Tenemos nosotras que aprender a hacer las cosas, no esperar sólo que nuestros esposos lo hagan; y ellos también tienen que aprender a ayudarnos"*.

Otras personas reconocen que por sí solas no pueden generar los cambios que identificaron necesitar, y buscan el apoyo de instituciones o gente con “mayores” conocimientos para conseguirlo: *"(...) la ciencia hace que haya mayores posibilidades; antes la milpa daba poco, ahora con la ayuda de la ciencia, se produce más"*. En ese mismo sentido, algunos de los actuales promotores (varones) más proactivos han tenido experiencias de capacitaciones e intercambios en el pasado –antes de la “desaparición” del servicio de extensión en Guatemala- y por tanto han sido testigos de los beneficios que la transferencia tecnológica y la extensión rural puede generarles.

Otra razón es el reconocimiento que, efectivamente, como promotores o promotoras tienen mayor acceso a información, equipos e insumos que el resto de sus compañeras o compañeros de trabajo.

Independientemente de la razón, los distintos representantes de las organizaciones saben que *"es un recurso humano comunitario que hay que fortalecer"* (Cáritas 2014:8); pues su activa y continua participación es fundamental para mantener la motivación de las familias cuando los y las extensionistas, técnicos y/u otros funcionarios(as) no pueden estar físicamente presentes; y en ese sentido, ya han logrado identificar potenciales promotores y promotoras con capacidades suficientes para elevar su nivel de formación dentro del proceso de extensión.

Además, a diferencia del personal de las instituciones, que muchas veces suelen no ser de la comunidad, las promotoras y promotores locales sí pertenecen a ésta, conocen cuáles son las verdaderas necesidades de las familias y comunidad, sus antecedentes y contexto y

un factor muy importante: conocen el idioma, lo que en teoría permite una mejor comunicación y transmisión de información hacia las familias.

5.3.2.3 Limitantes para los extensionistas:

Algunas de las limitantes identificadas para las familias afectan también directa o indirectamente las funciones de los y las extensionistas; especialmente en lo que respecta a la actitud de las familias y las distintas razones que la originan.

De otro lado, existen otros factores que conciernen a las y los extensionistas y que, ya sea directa o indirectamente, repercuten en la relación entre estos actores (familias y extensionistas). A continuación, se describen algunos de los que se pudieron identificar.

- Limitaciones de presupuesto:

El financiamiento es fundamental para emprender cualquier actividad o proyecto. Para este caso, implica varios factores.

En primer lugar, la adquisición de materiales e insumos para que las familias puedan trabajar. En las condiciones actuales, algunas instituciones no están en la capacidad de adquirir materiales para todas las familias que integran los distintos CADER, por lo que sólo se los entregan a los promotores o promotoras de cada uno. Algunos sí son para el uso colectivo de todos dentro del CADER; otros, se usan como “incentivo” para estas personas.

Sin embargo, el personal extensionista reconoce que es importante que las familias cuenten con su propio material, pues esto facilita que puedan poner en práctica las distintas técnicas que van conociendo, además de contribuir a la permanencia de las familias en el CADER, pues una de las causas de retiro es la preferencia a trabajar individualmente (cada familia en su terreno) antes que al trabajo colectivo.

La falta –o demora- de adquisición de materiales no afecta únicamente a las familias, sino también a los y las propias extensionistas; quienes en muchos casos deben hacer uso de recursos propios para la preparación de su material de capacitación, adquisición de insumos, movilización, entre otros; lo que no sólo ha afectado su economía personal, también ha ocasionado demoras en las actividades programadas causando la molestia y/o desmotivación de las familias.

La limitante de presupuesto para la movilización también es muy significativa, pues impide el buen acompañamiento del personal técnico. Cuando no cuentan con movilidad propia llegar continuamente hasta las comunidades es bastante complicado (y costoso); especialmente en el municipio de Rabinal, donde la frecuencia del servicio de transporte público es limitada.

La disponibilidad de presupuesto también afecta la designación de personal. Para el caso de los municipios visitados, por ejemplo, a pesar de contar con el apoyo de los extensionistas del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega –y en el caso de Rabinal con los de la propia Municipalidad- la cantidad de personal de las AMER (en teoría, cuatro

extensionistas) no es suficiente para atender debidamente al total de CADER –y familias- de ambos municipios³³.

De igual forma, el grado de intervención que pueda tener la organización también se restringe. Existen comunidades alejadas con necesidades más urgentes que aquellas que sí son debidamente atendidas por contar con un mejor acceso; pero que quedan rezagadas precisamente porque se prefiere invertir en un mayor número de comunidades cercanas que en una sola comunidad lejana.

Del mismo modo, las organizaciones deben restringir el número de proyectos, acciones o temas en los cuales intervenir, así como su tiempo de permanencia. En una de las organizaciones visitadas se comentó como, por limitaciones presupuestarias, tuvieron que dejar de lado el programa de trabajo que realizaban con los y las jóvenes de las comunidades en las que están presentes; e igualmente, reducir sus proyectos a períodos anuales, en vez de mediano o largo plazo, lo cual, según la persona entrevistada, “*no permite dejar buena capacidad instalada*”, pues “*se requeriría al menos 5 años de trabajo y acompañamiento continuo para lograr el empoderamiento de las técnicas por parte de las familias*”.

- Necesidad de insumos, materiales y equipos

Así como las familias requieren contar con ciertos materiales para poder aplicar las técnicas que conocen, el personal técnico también necesita un mínimo de indumentaria para poder realizar su trabajo.

Además de la movilidad, que se trató en el punto anterior, las y los distintos representantes de las instituciones con quienes se conversó hicieron referencia a equipo (GPS, brújula, hipsómetro, clinómetro, computadoras y software especializado), material didáctico para aplicar y/o entregar a las familias y a insumos básicos como semillas.

Las y los extensionistas entrevistados indicaron que ante la falta de apoyo en este sentido, recurren a algunas alternativas:

- Adquirir con su dinero los insumos que van a utilizar en sus prácticas de campo y de oficina (semillas, ingredientes, papelería, artículos de oficina, etc.).
- Prestárselos de otras instituciones.
- Coordinar con las familias para conseguir los materiales y luego dividirse el gasto o manejarlo como “contrapartes”.

En relación a la segunda, el personal de la AMER de Rabinal indicó contar con dos juegos de materiales:

- Una “caja de herramientas” proporcionada por UNICEF para los comunicadores de la Sesan, conteniendo una serie de juegos y dinámicas relacionadas a salud materno-infantil, seguridad alimentaria y nutricional, higiene del hogar, desnutrición infantil, entre otros temas, además de las correspondientes “guías” para facilitadores.

³³ SMCh: 40 CADER (aproximadamente 400 – 600 familias); Rabinal: 42 CADER (aproximadamente 420 – 630 familias); 10 – 15 familias/CADER, aproximadamente. MAGA (2015). <http://web.maga.gob.gt/datos-abiertos-op/>

- Un “rotafolio” proporcionado por la Comisión Nacional de Alfabetización (Conalfa), el cual incluye varios temas: Vacunación, alimentación complementaria, agua segura, lavado de manos.

Ambos están a disposición de cualquier oficina o dependencia que los necesite, tanto de la AMER como de la propia Municipalidad y se pudo apreciar la buena disposición de sus colaboradores para apoyar actividades de otros funcionarios, ya sean de la Municipalidad o de otras instituciones.

De igual modo, se tuvo conocimiento que al personal del MAGA se le hizo entrega del “Kit de cuadernos de extensionistas”, los que corresponden a una serie de guías y orientaciones sobre extensión rural, y las diferentes prácticas y técnicas que se deben trabajar con las familias. Extensionistas con quienes se conversó expresaron que sería muy provechoso que estos materiales también se pudieran alcanzar o difundir al personal de las instituciones que también les brindan apoyo; algo que sí sería muy positivo ya que no en todas las AMER existe la buena disposición observada en Rabinal y que como se ha visto anteriormente, la función de extensión implica una serie de actores directos e indirectos, y en el caso de Guatemala, recae en el propio MAGA.

Asimismo, el Proyecto CATIE-MAGA-Noruega también cuenta con una serie de material divulgativo y de aprendizaje y que es alcanzado a sus distintos colaboradores (institucionales y de personal) y colaboradoras a través de las capacitaciones que brinda. Sin embargo, algunos de estos colaboradores y colaboradoras refirieron que el material didáctico para trabajar los temas de casa-hogar saludable, no han sido oportunamente entregados y esto limita el trabajo de difusión. Adicionalmente, se obtuvo comentarios indicando que las *vinílicas* de “las cartillas de género” deben mejorarse (Ver Anexo 7).

De igual manera, se comentó sobre dos propuestas alcanzadas al referido Proyecto respecto a materiales necesarios para la extensión, de los cuales no se obtuvo respuesta:

- La “valija didáctica” para extensionistas; artículos y utensilios de oficina para realizar las capacitaciones (sólo les trajeron 2 rollo de papel manila y 2 plumones)
- El “kit del promotor”; artículos de oficina (como almohadillas para las huellas digitales) y herramientas básicas de uso diario y práctico en el campo, que sirviera como incentivo para los promotores y promotoras locales.

- Capacitaciones y acompañamiento

Así como se busca fortalecer las capacidades de las familias, también es importante reforzar las del equipo técnico; tanto la parte operacional como la del manejo del recurso humano.

De acuerdo a lo expresado por algunos entrevistados, las y los extensionistas del MAGA reciben inducciones a través de las capacitaciones (al menos 2 por mes) y de las AMER, cuyos temas involucran: políticas de extensión, metodologías, tecnificación, y casa-hogar saludable y SAN.

También tienen la oportunidad de seguir un diplomado que se dicta en colaboración con la Universidad de San Carlos (facultades de Agronomía y Ciencias de la Comunicación), Counterpart International e INCOOPE (organización afiliada a MICOOPE).

Sin embargo, debido a la “mala asignación de funciones” hacia el personal extensionista, les resulta difícil que puedan asistir a tales capacitaciones. No obstante, sí manifestaron su satisfacción en relación a aquellas recibidas del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega³⁴ ya que éstas, al ajustarse a los temas que tratan con las familias de los CADER, les están ayudando en su función como extensionistas. Así mismo, señalaron otros temas de interés que les pueden ayudar en su formación, como por ejemplo: Organización para producción y mercado; instrumentos y herramientas metodológicas, estrategias, enfoques y líneas de acción; temas pecuarios y de ganado menor³⁵.

Esta satisfacción se extiende a los propios(as) extensionistas del referido Proyecto, quienes indicaron que la capacitación (como personal de CATIE) es bastante fuerte y sienten que sus conocimientos sí se han incrementado o mejorado; pero les hubiera gustado conocer una experiencia de *Escuela de campo* “más acorde” a la realidad de Guatemala –a la par que recibieron la teoría sobre la misma-, pues los ejemplos que se les proporcionó correspondían a un trabajo previo de CATIE con “productores” y no con “familias”. De igual modo, el grupo objetivo –del ejemplo- era más pequeño y el contexto distinto (las contrapartes, organizaciones del Estado, el público objetivo, entre otros).

Asimismo, se señaló que si bien se ha podido apreciar que las capacitaciones han sido buenas, algo que no se ha considerado es que aquellos(as) extensionistas que recién se incorporan a la organización no sólo no han tenido la oportunidad de participar de dichas capacitaciones, sino además no estarían recibiendo la apropiada inducción para empezar su trabajo o continuar con aquel empezado por aquellos que se retiraron de la institución.

Complementariamente, se pudo apreciar que cuando la o el extensionista cuenta también con un acompañamiento continuo de su supervisor(a) o coordinador(a) inmediato(a), están mucho más al pendiente de las necesidades de las familias y pueden identificar vacíos de información y capacidades potenciales de éstas y/o sus comunidades, que la o el supervisor o coordinador le ayuda también a explorar y desarrollar.

- Situación laboral de extensionistas

Una preocupación palpable entre el personal extensionista, especialmente por el contexto electoral que vivía el país durante la fase de campo, era el temor a perder su empleo si es que la autoridad municipal actual (2015) cambiaba al siguiente año.

La falta de estabilidad laboral es un factor que puede afectar la motivación, concentración y rendimiento de este personal.

Si bien esto no es algo que parezca afectar directamente a las familias –una de las extensionistas de Rabinal comentaba que las familias están acostumbradas a ver personal nuevo, de hecho están a la expectativa de quiénes vienen y qué pueden recibir, qué beneficios obtendrían-, sí afecta la constancia en el acompañamiento, es decir, el seguimiento que indirectamente las y los extensionistas pueden realizar sobre las diferentes

³⁴ Información obtenida a partir de encuestas realizadas por la propia organización

³⁵ Ídem.

acciones y necesidades de la familia, que como se ha indicado anteriormente, es básica para lograr el cambio de actitud en las familias.

Algo que sí causa molestia entre el personal extensionista entrevistado es el no poder realizar su función de acompañamiento y/o asistencia a las familias por realizar otro tipo de tareas asignadas que ocupan la mayor parte de su tiempo. Uno de estos extensionistas mencionó:

“De la noche a la mañana nos "cambian" las actividades programadas, y ya no podemos darle seguimiento a las familias. Cuando vienen otras instituciones pretenden hacer un "barrido" de todas las comunidades y nosotros terminamos realizándolo”.

Durante el mes de agosto, por ejemplo, tuvieron que dejar de lado sus actividades de extensión para encargarse de la parte de reparto de alimentos. De igual modo, indican que para poder cubrir a todas las familias a su cargo se requerirían dos visitas por mes; con la mala asignación de funciones no llegan ni a una.

Los representantes del Estado tienen conocimiento de esta problemática, y en ese sentido mencionaron la necesidad de “institucionalizar el servicio de extensión porque no puede estar a expensas de “autoridades de turno” generando inestabilidad de personal”. –“Una alternativa sería unir la investigación y la extensión en un sólo instituto (organismo descentralizado) para así blindar la injerencia política” (ya que este organismo operaría con sus propias normas y presupuesto) y dejar de tener la investigación por un lado y la extensión por otro.

De igual manera, consideran que la institucionalización de los Sistemas Locales de Extensión (SLE) puede contribuir también a superar algunas de estas limitantes.

- Ausencia de espacios de coordinación

Además de los ya señalados, existen otros factores que contribuyen con entorpecer el proceso de extensión rural. Algunos de estos fueron incluso identificados por algunos representantes del Estado: i) la injerencia política, ii) la falta de recursos para fortalecer el servicio de extensión, iii) la dispersión de modelos (esfuerzos) de extensión.

En relación a la injerencia política, comprende varios elementos. Uno de ellos, como ya se ha visto, es la designación de personal que no reúne las condiciones para realizar la labor de extensionista, pero que asume el cargo por amistad o “parcialidad”; asimismo, la asignación de funciones que no corresponden a este tipo de personal y también la inestabilidad laboral que generan los cambios de gobierno, convirtiendo en un cargo político la función del extensionista.

Adicionalmente, algunos entrevistados mencionaron también el poco involucramiento de los gobiernos locales en relación a la extensión agrícola. Indicaron que *“invierten mucho en obra gris pero no en desarrollo agrícola”*, y esto se debe en parte a que *“políticamente, no hay una definición contundente de "inversión agrícola”*.

Esta observación es significativa teniendo en cuenta la necesidad que existe en ambos municipios de invertir en infraestructura agrícola, especialmente en lo que respecta a proyectos de riego de gran magnitud porque es altamente costoso³⁶.

De otro lado, personas entrevistadas hablaron también de la “duplicidad de esfuerzos” y los “celos institucionales”. Indicaron que la competencia es muy marcada entre instituciones, pues cada una llega con sus objetivos e indicadores y no están dispuestas a “compartir el territorio” o la temática con otras (“*Yo estoy trabajando tal tema en este territorio, así que no irás a meterte...*”). Así mismo, casi ninguna quiere compartir sus resultados.

Por otra parte, también se ha presentado el caso de instituciones que desarrollan sus actividades con los grupos de trabajo (o CADER) de otras; o que han reportado las actividades de otra organización como propias y con metas cumplidas.

Pero también se ha presentado que, previa coordinación, en un mismo grupo de trabajo o CADER distintas organizaciones han podido completar cada una sus actividades programadas, aunando esfuerzos y siendo las familias las principales beneficiadas con el conocimiento adquirido. Sin embargo, estas son raras excepciones que, según las extensionistas consultadas, sólo ocurre cuando hay afinidad y buena coordinación entre las organizaciones (o más específicamente entre sus colaboradoras o colaboradores).

Ante este contexto, personas entrevistadas –tanto representantes de organizaciones como extensionistas- identificaron la necesidad de contar con un espacio de coordinación donde se pudiera dar a conocer el trabajo que realiza cada institución presente en la zona, con quiénes lo realiza y cuáles son sus necesidades y limitaciones; de esa manera buscar alianzas, aumentar el número de familias atendidas, unificar esfuerzos, conceptos y metodologías y superar muchas de las limitantes descritas anteriormente.

Este “espacio de coordinación” sí fue claramente identificado por algunas de las personas entrevistadas como el “Sistema Local de Extensión” (SLE). Algunos representantes del Estado indicaron que la conformación del SLE permitiría superar los problemas de “falta de recursos” y “dispersión de modelos de extensión”, por ejemplo. Permite también reducir la duplicidad de esfuerzos y hacer alianzas estratégicas entre las instituciones presentes en el territorio (apoyo mutuo, disminuir la competencia, abarcar más zonas de trabajo).

En ambos municipios se percibió una buena disposición de parte de varios de los y las funcionarias(os) y extensionistas para la conformación de estos espacios.

³⁶ Entrevista personal con representante de CIF-Rabinal

5.3.3 Razones de aceptación o rechazo de las familias de los CADER visitados a las prácticas agroecológicas y otros saberes

5.3.3.1 Razones de aceptación:

- Beneficios de las prácticas

En primer lugar, las razones de aceptación estarán en función de los beneficios –en productos y manejo de tiempo- que las familias puedan obtener.

Tal como señalaba uno de los entrevistados: “*Las familias conocen distintas prácticas. Si no las aplican es porque no le encuentran utilidad*”. En ese sentido, y tal como expresaba otra de las entrevistadas: “*las actividades prácticas son las que mejor recibimiento tienen entre las familias (...)*”. Esto se da por el hecho que al ser ellas y/o ellos quienes realizan la actividad, es más fácil que puedan observar y reconocer por sí mismos primero, el tiempo que les va a tomar realizarla; y segundo, qué resultado o producto se obtendrá de ésta.

Este hecho es más significativo en el caso de las mujeres, pues como se ha visto anteriormente, son las que más funciones y tareas realizan en el día; por lo que cualquier actividad que le permita ahorrar tiempo –para poder realizar prontamente otra- será de mucha aceptación. Y en contraposición, cualquier actividad que le demande un tiempo adicional, será rechazada.

En el caso de los productos, al ser ellas las administradoras de los bienes del hogar, deben estar pendiente de la calidad –y cantidad- de los productos que pondrán a disposición de sus familias. Por tal motivo, una de las extensionistas entrevistadas mencionaba que las “prácticas” de manipulación y preparación de alimentos, por ejemplo, siempre tienen buena recepción entre las familias; pues esto les permite diversificar los platillos que preparan además de suplir una de las necesidades fundamentales de la familia.

Algunos de los beneficios que las familias reconocen en las prácticas y son de su conocimiento –sea este tradicional o adquirido- se muestran en el cuadro 13.

- El tema de capacitación

Es importante preguntar a las familias qué temas o necesidades desean corregir, pues eso ayudará a determinar la práctica o tema a transferir.

Cuadro 13. Ejemplos de justificación de técnicas utilizadas por las familias de los CADER visitados

Ventaja/ Técnica	Relacionada a la producción	Relacionada al tiempo de empleo
Uso de productos químicos	<ul style="list-style-type: none"> • Se obtiene mayor cosecha (maíz y hortalizas) • "<i>Dan más bonito</i>" • Los abonos y plaguicidas naturales ya no son suficientes, de todas maneras necesitan aplicar el químico 	Su aplicación es más rápida y fácil
Uso de productos orgánicos o naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionan con las hortalizas • No dan tantas enfermedades (salud humana) • Rinden más dada el área a producir • Dan mejor las frutas 	
"Tierra de zompopos"	" <i>Salen buenas plantas</i> "	
Uso de semillas criollas	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechan mejor la humedad • Usan poco abono • Son más resistentes a plagas y enfermedades • "<i>Dan parejo</i>" con poca agua y abono 	Se obtiene mazorca en menos tiempo (2 meses 15 días)
Aprovechamiento de subproductos	Obtención de leña, frutas, hortalizas, semillas residuos orgánicos (para la fabricación de compost, manejo de rastrojo)	Se ahorran el tiempo de compra
Manejo de animales de patio	<ul style="list-style-type: none"> • El alimento casero tiene más vitaminas • “[gallinas] <i>Cuando comen gusanos (del lombricompost) ponen más huevos</i>” • "<i>La vacunación [de las aves] es buena; hay que dársela constantemente sino no funciona</i>" • “<i>En corral se logran más</i>” 	
Azadón, cubo, macana	" <i>Se rompe mejor la tierra</i> " " <i>Se mezclaba mejor el abono</i> "	" <i>Su uso es muy cansado</i> "

En los municipios en cuestión, se pudo apreciar una marcada diferenciación de temas:

- En Rabinal se observó una mayor tendencia hacia la utilización de abonos orgánicos o naturales; lo que guarda relación con la preferencia de las familias hacia el cultivo de hortalizas³⁷. No obstante, el manejo de aves de patio no estaría teniendo mucha recepción ni implementación, así como el cultivo de amaranto; al menos entre los CADER del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega ("*CRianza DE POLLOS ¡NO!, mueren mucho*", "*cuesta mantenerlos vivos*" "*Al chunte le da mucha peste, es difícil de criar*").
- En San Miguel Chicaj, por el contrario, se apreció un mayor uso de abonos químicos, ya que también se pudo observar una mayor área cultivada de maíz –la que se perdió por falta de lluvias- al menos en los CADER visitados³⁸. De igual modo, a diferencia de Rabinal, la crianza de aves de patio en este municipio sería la práctica de mayor implementación, al menos en los CADER del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega; mientras que los temas de enfoque de género y de cultivo de yuca y camote (variedades del ICTA) serían los que menos se han trabajado en estos. Sin embargo, a pesar de haber sido pocas charlas, éstas habrían tenido mucha repercusión entre las familias pues manifestaron haber implementado “bastante”³⁹ los contenidos recibidos.

- Accesibilidad a los insumos y/o materiales

Aunque no se pudo determinar una línea divisoria entre las familias de infrasubsistencia y subsistencia en cada CADER, lo cierto es que hay familias que no pueden sustentar los costos de adquisición de ciertos insumos, herramientas, materiales o equipos que se requieren para la aplicación de algunas técnicas.

En tal sentido, si estos no pueden conseguirse fácilmente en las mismas comunidades o huertos familiares (recursos locales), o si no son proporcionados por agentes externos (al menos el “capital semilla” para empezar), las familias optarán por no realizar la técnica.

- Satisfacción de necesidades fundamentales

Si alguna técnica contribuye a suplir ciertas necesidades fundamentales, entonces tendrá una buena acogida por parte de las familias. Tal es el caso de la manipulación y preparación de alimentos, la utilización de plantas medicinales (ante la falta de atención médica en las comunidades), o la elaboración de “concentrado casero para aves”, que permite un ahorro de la compra de concentrado en las tiendas.

Por esta misma razón es que uno de los temas más solicitados entre las familias de los CADER visitados en ambos municipios, es la elaboración de medicinas naturales para los animales de patio y la elaboración casera (o rindidora) de concentrado para cerdos.

³⁷ Como el cultivo de hortalizas se produce en el huerto familiar hay una mayor aplicación de abonos orgánicos dado que el área a utilizar es más pequeña (no se invierte mucho tiempo ni dinero)

³⁸ Al parecer en los CADER de Rabinal no se arriesgaron tanto al sembrío de maíz como en SMCh

³⁹ Información obtenida de una encuesta realizada por el Proyecto CATIE-MAGA-Noruega, para los fines de dicho Proyecto

5.3.3.2 Razones de rechazo:

- Las limitantes de la parcela

La gran mayoría de razones de no aceptación o rechazo a una práctica o técnica, están relacionadas de alguna manera con las limitantes de la parcela identificadas y descritas en la sección 5.3.1; y de todas éstas, la más importante es la **escasez de agua**.

Al ser la agricultura familiar, y más específicamente el cultivo de maíz, el principal medio de vida de las familias de ambos municipios, el agua se convierte en el recurso más importante para su realización; y como se señaló en el punto anterior, si la familia no está en la capacidad de adquirirlo, entonces optará por no aplicar ninguna técnica que lo necesite.

La falta de agua es también una de las razones por la que algunas personas deciden cambiar sus medios de vida, lo que a conduce posteriormente a la pérdida de otros recursos como plantas nativas (pues dejan de cultivarlas), suelos, bosques, e incluso conocimientos.

En segundo lugar se tiene a las limitantes productivas: poca disponibilidad de materiales e insumos, poca disponibilidad de espacios para la siembra, el desconocimiento de los requerimientos técnicos, entre otros.

Respecto a la disponibilidad de espacios, sobre todo en SMCh se hizo mayor referencia a la falta de espacios o terrenos propios para cultivar y en tal sentido, o no realizan la técnica porque no tienen dónde aplicarla, o no lo hacen porque al no ser el terreno de su propiedad, no pueden implementar algo sin el conocimiento del propietario legítimo.

Y en relación al desconocimiento de los requerimientos técnicos, está relacionado en parte a la falta de acompañamiento técnico que ocurre en algunas comunidades (*“No todas las comunidades tienen oportunidad de recibir capacitaciones; en ese sentido, la mía ha tenido suerte”*).

- El desconocimiento y la desconfianza

Como ya se ha indicado, las familias necesitan estar seguras que la persona que les brindará el acompañamiento tiene un buen dominio del tema. De igual manera, hasta que no vea resultados tangibles, no se convencerá de la efectividad de la técnica.

Un buen ejemplo para explicar este comportamiento son las vacunas para aves. Muchas familias aún no han comprendido que éstas corresponden a un tratamiento “preventivo” y no “curativo”, por lo que atribuyen la muerte de las aves a las vacunas pues al no aplicárselas a tiempo, la vacuna no hace efecto o por el contrario, agrava la condición de enfermedad del ave provocando su muerte y en consecuencia dejan de aplicárselas (desconocimiento y desconfianza). Quienes sí han logrado llevar un adecuado control y manejo de la administración de vacunas en sus aves, ya han podido comprobar cómo su correcta aplicación sí contribuye a su mantenimiento y buen estado de salud.

Del mismo modo, se pudo apreciar que algunas familias hacen una mala administración, en dosis y momento, de los fertilizantes; lo que se debe en parte a que no cuentan con una adecuada o continua asistencia técnica que les indique las cantidades exactas a emplear en cada caso (desconocimiento).

- Los usos y costumbres

Otro factor que influirá mucho en la decisión de las familias son sus gustos y costumbres.

En relación a la primera, incluso si se trata de ayuda social, es importante conocer cuáles son sus gustos y preferencias, pues de lo contrario se hará una inversión que no será bien aprovechada por la familia (recuadros 3 y 8).

De igual manera, hay que tener en cuenta que la “disposición” inicial de las familias, siempre va a estar en función de “qué pueden obtener a cambio”. Si consideran que no recibirán nada (puede ser incluso una “refacción”⁴⁰), no participarán ni asistirán a las charlas.

Aquellas prácticas que “tradicionalmente” no apliquen, también serán más difíciles de inculcar y difundir; es el caso de las prácticas silviculturales (incluida la agroforestería), por ejemplo, ya que el único uso o aprovechamiento que practican regularmente es la obtención de leña y frutales.

También se debe tener en cuenta que aunque las mujeres están adquiriendo cada vez más participación y decisión, tanto dentro de la familia como en el grupo de trabajo o CADER, tradicionalmente la cultura sigue siendo “patriarcal”, y para muchas cosas aún es el varón el que tiene la decisión final. Si él no está de acuerdo –o convencido- de cierta práctica o información, existe la probabilidad que la familia no la implemente y que restrinja la participación de su esposa y/o familia.

Finalmente, hay una fuerte preferencia hacia el trabajo individual más que colectivo. Si bien hay disposición para conformar los grupos de trabajo o CADER, esta organización está basada –en parte- en el hecho que si no se organizan, no pueden solicitar ni recibir la ayuda y/o asistencia de las instituciones que llegan a la comunidad. Están conformes con recibir las charlas y orientaciones de manera conjunta, pero a la hora de aplicar lo aprendido, prefieren hacerlo de manera individual, y en efecto es una decisión “personal” de cada familia.

5.4 Recomendaciones para la transferencia tecnológica

Para los procesos de transferencia tecnológica o extensión rural que se vayan a desarrollar con las familias de los CADER de ambos municipios se deben considerar las limitantes identificadas en la sección anterior

De igual modo, hay otros factores como el acompañamiento técnico, los temas de interés para las familias y la integración de esfuerzos institucionales, que también es necesario tener en consideración para mejorar en sí el proceso de extensión.

5.4.1 Profundizar las soluciones para las limitantes de las familias rurales

En el presente trabajo se ha hecho un análisis rápido de las condiciones de las familias y sus comunidades, y esto ha permitido conocer de manera general cuáles son sus expectativas y necesidades particulares, que se espera puedan ayudar a reorientar que tal vez no estaban teniendo (o tendrían) el impacto que se esperaba.

⁴⁰ “Refacción” es la expresión usada para referirse al refrigerio.

En tal sentido, se puede apreciar que antes de emprender cualquier acción o proyecto con las familias rurales, es necesario contar con un diagnóstico o línea base que además de caracterizar el ámbito de trabajo incluya las expectativas de las personas.

Es a partir de estas expectativas que se deben diseñar las metodologías y técnicas de intervención, pues de esta manera se podrá evaluar si se está logrando el cambio –de actitud y condiciones- que involucra todo proceso de extensión rural (Recuadro 8).

En el cuadro 14 se presentan algunas alternativas a desarrollar para futuros trabajos de transferencia tecnológica en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj.

Recuadro 8. La construcción de indicadores y el cambio de actitud de las personas

Se conoció la experiencia de algunas instituciones cuyo trabajo de intervención en uno de los municipios inició con un “**breve diagnóstico de la comunidad**”. Con él se buscaba evaluar, principalmente, las condiciones de las personas (actitudes, conocimientos, necesidades e intereses).

De esta manera lograron identificar que dentro de un mismo grupo hay diversos intereses y necesidades; y pudieron proponer indicadores que les permitió evaluar qué es lo que las familias creen necesitar y qué pueden ir desarrollando (recursos forestales, pecuarios o agrícolas).

Así por ejemplo, determinaron que algunas comunidades buscaban participar de los programas de incentivos forestales, por lo que su intervención fue sencilla en simplemente canalizar esta ayuda (es decir, establecer el contacto).

Además de contar con la opinión favorable de las familias, auditorías externas de evaluación de impactos de proyectos han permitido demostrar que sí ha habido cambios de actitud o conducta en las personas involucradas, especialmente en lo referido a la preparación y conservación de los alimentos de la familia, y en la mejora de la densidad de siembra y la diversificación de cultivos (sobre todo hortalizas: tomate, chile); temas que como se ha señalado anteriormente, son de mucho interés de las familias.

Cuadro 14. Propuestas de transferencia tecnológica para las familias rurales de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala, según sus preferencias y expectativas

Limitantes	Motivo	Propuestas
Ambiental	Falta de agua (se requieren 700 mm de agua para una planta de maíz, entre mayo - noviembre)	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar/difundir prácticas de "cosecha de agua" (acequias, técnicas de riego, conseguir reservorios de agua) • Hacer estudios de evaluación de la profundidad del agua subterránea • Difundir técnicas de ahorro de agua • Sensibilizar sobre el uso y cuidado de agua • Promover cultivo de especies (hortalizas o frutales) con bajo requerimiento de agua (frutales injertados, piña⁴¹)
	Pérdida de nutrientes del suelo	Implementar prácticas de manejo de frutales: Obtención de semillas o injertos, control de enfermedades y plagas, eficiencia del área cultivada
	Vocación natural del suelo	
	Deforestación	
	Contaminación	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar charlas, capacitaciones de sensibilización ambiental: manejo de residuos, reciclaje, protección de ríos y fuentes de agua. • Incluir el tema de sensibilización ambiental en las capacitaciones de casa-hogar saludable. • Realizar actividades recreativas y/o lúdicas con niñas, niños, jóvenes: Recolección de basura, ferias o concursos de reutilización de materiales, limpieza de riberas, reforestación, huertos escolares.
Biológica	Enfermedades (mosaico, roya, ojo de gallo, mancha asfalta, mancha de hierro, broca; soco, parásitos, viruelas)	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar efectividad de remedios y plaguicidas caseros y/o naturales. • Difundir conocimientos para reconocimiento de enfermedades, aplicación de medicinas (especialmente naturales), aplicación de vacunas e inyectables.
	Plagas	
Productiva	La producción agro-pecuaria se da en las partes bajas, lo que corresponde a las regiones secas	Promover cultivo de especies (hortalizas o frutales) con bajo requerimiento de agua (frutales injertados, piña)
	Poca disponibilidad de áreas o espacios para la siembra	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la siembra de "huertos verticales"⁴² • Difundir técnicas de reutilización de materiales para ganar espacios de siembra: Llantas usadas, recipientes o cajones plásticos, envases plásticos (botellas), caña de bambú.

⁴¹ Indican que no necesita abono ni agua

⁴² Técnica por la cual se colocan varios maceteros (elaborados de distintos materiales) ordenados en disposición vertical, colgados de vigas o apoyados en paredes u otro tipo de soportes.

Limitantes	Motivo	Propuestas
	Disponibilidad de insumos	<ul style="list-style-type: none"> • Difundir técnicas de obtención de semillas de hortalizas, frutales. • Continuar con difusión de elaboración de abonos orgánicos y naturales, tomando en consideración los recursos y limitantes de la parcela y las familias. • Continuar con difusión de elaboración de concentrado casero para aves e incluir concentrado casero para cerdos. • Promover técnicas de elaboración de medicinas naturales para animales de patio. • Difundir información sobre alimentos para cerdos que no sean costosos. • Comprobar efectividad de utilización de moringa, hojas de boshbol, de milpa, o elotes para el engorde de cerdos.
	Mal manejo de aves de patio	<ul style="list-style-type: none"> • Difundir importancia del encierro de aves de patio • Enseñar importancia de enterrar animales muertos • Considerar charlas o capacitaciones sobre cuidados y mantenimiento de mascotas (amarrar o encerrar perros)
	Pérdida de efectividad de insumos	Comprobar efectividad de remedios y plaguicidas caseros y/o naturales
	Desconocimiento de los requerimientos técnicos de los cultivos	Aumentar el acompañamiento técnico
Cultural	Paternalismo	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar alternativas locales de uso de recursos • Conformar grupos juveniles de trabajo
	Desinterés	
	Pérdida de conocimientos tradicionales	
	Mal uso del conocimiento tradicional	Aprovechar conocimiento tradicional sobre uso de plantas medicinales y propiedades de plantas nativas

Aunque en este punto se describen propuestas recomendables para los municipios visitados –pues corresponden a las observaciones y apreciaciones realizadas durante el trabajo de campo con las distintas familias- las recomendaciones subsiguientes también podrían aplicarse para procesos de transferencia tecnológica y/o extensión rural en general.

5.4.2 Considerar los temas de interés de las familias

Es importante trabajar en base a las preferencias y necesidades reales de las familias rurales para lograr un verdadero cambio en su condición de vida. De igual manera, se debe considerar que dentro de la misma familia las expectativas y necesidades de sus integrantes podrían ser distintas, y por tanto para atenderlas se podrían necesitar estrategias y acciones diferenciadas.

Para la zona de estudio, se identificaron como temas de interés de las familias los siguientes (Cuadro 15):

Cuadro 15. Temas de interés de las familias de los CADER visitados en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala

Rabinal	San Miguel Chicaj
Control de peso y talla de niñas y niños (M) Alimentación de niñas y niños (M)	
Casa-hogar saludable (M): - Manipulación y preparación de alimentos (M) - Seguridad Alimentaria Nutricional (M)	Educación de niñas y niños (A)
Elaboración de productos para el hogar (desinfectantes, jabones, champú, bisutería) (M)	
Cultivo de hortalizas (M): - Elaboración de abonos (A) - Plaguicidas naturales (A) - Obtención de semillas (A)	Parcelas/huerto familiar (A): - Adquisición de insumos (H) - Adquisición de herramientas (H) - Manejo de semillas (A) - Cultivo de maíz (A)
Crianza de cerdos (A)	Crianza de aves de patio (M)
Prevención/atención de enfermedades de animales de patio (M)	

* (M) Mujeres, (H) Hombres, (A) ambos

La preferencia de temas, como se observa en el cuadro 15, está influenciada por el género, siendo las mujeres quienes manejan y demandan la mayor cantidad de temas.

Por tanto, y en vista que las mujeres están adquiriendo un rol más participativo y protagónico para los procesos de extensión rural, cualquier tema que se quiera desarrollar con ellas debe tener en consideración su rutina diaria y procurar la realización de actividades con horarios flexibles o acordes al de ellas; quienes expresaron que los mejores días son los fines de semana, pues “ *cuentan con más ayuda para realizar las tareas de la casa*”, ya sea de parte de sus hijos o hijas (que ya no tienen que ir a la escuela) o de sus esposos.

También se puede apreciar en el cuadro 15 las diferencias de género en relación al cultivo de la parcela o del huerto familiar. Las mujeres, por lo general, son las que se encargan del cultivo y mantenimiento de las hortalizas; mientras que los varones se ocupan más del cultivo de maíz y por tanto es de su interés todo tema que le ayude a mejorar –en tiempo y producción- este proceso de cultivo. Se debe tener en cuenta, sin embargo, que éstos son espacios en los que intervienen todos los y las integrantes de la familia, aunque con diferentes roles (como se aprecia en el cuadro 15).

Entre los temas de interés de las familias se logró identificar también la orientación de las capacitaciones que esperan o les gustaría recibir (Cuadro 16).

Cuadro 16. Propuesta de capacitaciones para las familias de los CADER visitados en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala

Cosecha de agua
Construcción de acequias Construcción de reservorios de agua Técnicas de riego
Huertos comunitarios y familiares (cebolla, yuca, camote, cilantro, repollo, tomate, rosa Jamaica, remolacha, acelga, chipilín, bledo, macuy)
Control de enfermedades y plagas Recuperación y manejo de semillas criollas Obtención de semillas de hortalizas Elaboración de abonos orgánicos o naturales Elaboración de plaguicidas y herbicidas naturales Dosificación de fertilizantes y plaguicidas Requerimientos técnicos de distintos cultivos Siembra de hortalizas
Manejo de árboles frutales (papaya, jocote, naranja washe y de azúcar, limón, carambola, mango, mango tomy, durazno, mandarina, piña, plátano, toronjas)
Obtención de semilla, injertos Densidad de siembra Control de enfermedades y plagas Mantenimiento
Crianza de animales de patio
Reproducción (aves) Elaboración de alimento casero Elaboración de medicinas naturales Administración de vacunas, medicinas e inyectables Reconocimiento de enfermedades Engorde (aves, cerdos) Producción de huevos
Caficultura
Control de enfermedades
Recuperación del conocimiento tradicional
Cultivo de plantas nativas Cultivo de plantas medicinales
Reforestación
Obtención de plántones Técnicas de siembra Prácticas de conservación de suelos
Tejido
Costos de producción Acceso a mercados
Elaboración de productos para el hogar
Productos para limpieza Productos para la higiene personal

Productos artesanales (velas, candelas, bisutería)
Producción de "hongo-ostra"
Apicultura
Salud de las personas <i>"Así como nos enseñan a cuidar de la salud de nuestros animales, también deberían venir a enseñarnos cómo cuidar a nuestros niños y nosotros"</i>
Prevención de enfermedades
Reconocimiento de enfermedades
Administración de medicamentos
Elaboración de medicina natural
Violencia doméstica
Derechos humanos
Abuso de drogas, alcohol, otros
Organización comunal

Se debe considerar además, que la aceptación completa de los temas por parte de las familias va a estar influenciada por el hecho de si cuentan con los recursos necesarios para su aplicación o para la producción; y en tal sentido es importante desarrollar prácticas y técnicas en las que se puedan emplear recursos locales; es decir, que se puedan conseguir fácilmente en la comunidad o la parcela.

De igual modo, es importante corroborar si las familias cuentan con conocimientos previos del tema pues que de un lado, esto ayuda a conocer los recursos con los que cuentan las familias; y del otro, no es necesario empezar un proceso nuevo, sino más bien uno de intercambio y reforzamiento de conocimientos entre el personal técnico y las familias; quienes también aprenden de las experiencias de éstas.

En tal sentido, no se debe olvidar que tan importante como capacitar a las familias (incluyendo a las promotoras y promotores locales), lo es también al personal técnico. Entre los temas de interés mencionados por los y las extensionistas entrevistadas se encuentran:

- Prácticas agrícolas
- Prácticas pecuarias y de animales menores
- Organización para producción y mercado
- Cadenas de valor
- Instrumentos y metodologías de extensión

5.4.3 Conformación de CADER juveniles

Los temas que involucran a la parcela se convierten en una oportunidad para tratar también aquellos relacionados a la integración familiar e indirectamente, trabajar con jóvenes, niñas y niños; ya que, como señalaba uno de los representantes del Estado entrevistados: *“los jóvenes aún no han sido formalmente incluidos [en los procesos de extensión]”*. Trabajar con jóvenes es también una buena oportunidad para abordar otros aspectos que las familias visitadas identificaron como importantes, como el rescate de los conocimientos tradicionales, la reforestación, la contaminación, entre otros.

Durante las visitas, se mencionaron algunas organizaciones que sí habían trabajado con jóvenes, niñas y niños en el pasado, e incluso una mencionó que retomaría el trabajo de contar con el presupuesto suficiente, pues considera importante brindar una atención “diferenciada” –al de sus madres y padres- a este grupo de personas.

Algunos temas identificados como relevantes para trabajar con jóvenes incluyen:

- Derechos humanos
- Salud reproductiva y planificación familiar
- Violencia doméstica
- Abuso de drogas, alcohol y otros vicios
- Migración y falta de empleo
- Sensibilización ambiental
- Seguridad alimentaria y nutricional

Algunas de las personas entrevistadas mencionaron la importancia de conformar CADER juveniles, pues la participación de jóvenes en los CADER se da a través de sus madres o padres o en reemplazo de éstos, que como se ha visto obedecen a una temática distinta.

De igual modo, las madres y padres de familia hicieron referencia a la importancia del trabajo realizado por algunas organizaciones para que los y las jóvenes “no cayeran en malos pasos”, y en tal sentido, están anuentes a la conformación de cualquier espacio que se oriente a trabajar con sus hijas e hijos.

Estos CADER juveniles podrían tener también una orientación cultural⁴³ o productiva; ya que como se señaló anteriormente, el mantenimiento de las tradiciones y la identidad con el medio de vida de agricultura familiar son muy arraigados en ambos municipios.

5.4.4 Aumentar el acompañamiento técnico

Se escogió el término “*acompañamiento técnico*” pues se identificó que el tipo de colaboración que requieren las familias implica un poco más que el simple acatamiento y aplicación de instrucciones que representa la “asistencia técnica” –lo que no quiere decir que esta no sea necesaria; y al mismo tiempo, precisa un paso adicional al intercambio de conocimientos y aplicación de éstos que implica la “transferencia de tecnología”. En tal sentido, el “acompañamiento técnico” involucra esa presencia semi-constante –que no necesariamente tiene que ser física- que las familias rurales necesitan de parte del personal técnico.

Se debe tener en consideración, en primer lugar, que al menos para los municipios visitados –Rabinal y San Miguel Chicaj- las familias demostrarán una desconfianza inicial que, según las y los extensionistas entrevistados y la propia experiencia, comienza a ceder a partir de la tercera visita, aproximadamente.

De otro lado, si las familias no observan resultados inmediatos, es poco probable que continúen aplicando una técnica –o que la apliquen en su totalidad-, especialmente si involucra acciones o conocimientos nuevos que no manejan. En tal sentido, si lo que se

⁴³ En el municipio de Rabinal es muy común que por las tardes las bandas escolares y grupos de baile se reunieran en la plaza central o el antiguo Cabildo para ensayar. Así mismo, se mantiene aún la tradición de cofradías, grupos teatrales y grupos de marimba.

quiere es lograr un verdadero aprendizaje de tales conocimientos⁴⁴ el personal técnico deberá monitorear constantemente el avance de las familias y los resultados que se van obteniendo a cada paso hasta conseguir el producto final (la conservación de un recurso, la cosecha de un cultivo, el cambio de actitud, etc.).

Cuando se trata de productos o cultivos nuevos, a las familias se les pueden presentar una serie de consultas que al no tener con quien resolverlas optarán por, o abandonar la práctica, o utilizar sus propias experiencias y/o conocimientos que mejor se ajusten a lo que consideran “la mejor alternativa posible”. A veces esto puede llevar a obtener un resultado final mejor (y un nuevo conocimiento), pero también se puede dar el caso que se apliquen mal algunos insumos o procedimientos (como por ejemplo los fertilizantes) que conllevarán a un mal –o deficiente- resultado, que a su vez termine en un abandono de la técnica o práctica.

En secciones anteriores se ha mencionado también las dificultades y limitaciones que impiden a las y los extensionistas, por más voluntad y disposición que tengan, de atender adecuadamente a las familias a su cargo; y en ese sentido vale la pena recalcar el hecho que el acompañamiento a las familias –aunque sería lo ideal- no tiene que ser necesariamente “presencial”.

Se dice que en Guatemala el número de líneas telefónicas móviles excede al total de habitantes⁴⁵; y para el caso de los municipios en estudio, se pudo apreciar que la mayoría de familias posee al menos un teléfono celular. Así mismo, todas las promotoras y promotores locales cuentan con uno, por lo que si la familia no puede comunicarse directamente con el personal técnico, lo puede hacer a través de su promotora o promotor. En ese sentido, se considera importante tener en cuenta cómo está distribuida la cobertura de telefonía móvil en los municipios donde se va a trabajar, pues ya que no se puede garantizar la presencia constante del personal técnico, se debe procurar su disponibilidad –al menos- por el medio telefónico.

El acompañamiento técnico también permite conocer cómo van cambiando y/o evolucionando las necesidades e intereses de las familias, lo que a su vez permitirá una correcta organización y administración de esfuerzos (administrativos, logísticos y económicos) que se orienten a resolver tales necesidades.

La mayoría de personas entrevistadas indicó la necesidad de llevar un seguimiento formal del proceso de extensión que realizan, ya que de esta manera se podrá medir si verdaderamente se está contribuyendo a mejorar las condiciones de las familias; y si se está invirtiendo correctamente en los recursos apropiados (Recuadro 9).

Así mismo, permite conocer cuáles son los recursos con los que cuentan las familias y de esa manera poder proponer alternativas que se ajusten “verdaderamente” a las condiciones y contexto de las mismas, de modo tal que sí lleguen a utilizarlas y les ayuden a resolver sus necesidades.

⁴⁴ Tomar el conocimiento nuevo, evaluarlo, compararlo con el conocido y emitir un “nuevo valor”

⁴⁵ Batres. 2014. Guatemala, un país con más celulares que habitantes. Disponible en: <http://www.soy502.com/articulo/guatemala-un-pais-con-mas-celulares-que-habitantes>

Recuadro 9. Problemas de malos funcionarios

En una comunidad de San Miguel Chicaj, por ejemplo, se conoció el caso de un técnico que debía verificar el cumplimiento del trabajo realizado por las familias adscritas al programa “Alimentos por acciones”:

"El verificador vino “engomado”, no quiso caminar; fue a las casas que estaban cerca –que no pertenecían al programa- y después en su informe dijo que había gente que no calificaba [no cumplía los requisitos]".

La mala acción del “supervisor”, por un lado, no dio cuenta que el trabajo sí había sido realizado, solo que en las partes altas de la comunidad a las que él no quiso llegar; y de otro, “castigó” a las familias que esperaban la ración de alimentos que les correspondían.

De igual manera, hay otras consideraciones a tener en cuenta que pueden facilitar un acompañamiento técnico apropiado (Cuadro 17).

Cuadro 17. Recomendaciones para mejorar el acompañamiento técnico a las familias rurales

Medios a emplear	Es preferible la utilización de imágenes, vídeos, Figuras, cuentos; para lograr mayor atención.
	Emplear la menor cantidad de letra posible.
Comunicación	Cuando se conoce el idioma se sienten más en confianza y "se abren más".
	Hablar pausado; aunque dominan el español, puede resultar confuso.
	Evitar los términos técnicos.
Participación	De ser necesario, contar con intérpretes para que las familias entiendan mejor las charlas y/o capacitaciones.
	Evitar los "monólogos".
	Dar espacio para la participación de la audiencia.
	La variedad etaria vuelve más dinámica la actividad.
	Para garantizar mayor participación de las mujeres, es preferible realizar actividades por separado; aunque eso no asegurará una participación total del grupo presente.
Contexto / cultura	Tener en consideración que algunas mujeres llegarán con sus hijas y/o hijos menores, si es que se piensa ofrecer algún tipo de alimentación.
	La mejor hora para actividades con las mujeres es después del desayuno, o por la tarde, cuando tienen menos ocupaciones. Así mismo, ellas indicaron preferir los fines de semana, pues hay más ayuda para los quehaceres de la casa.
	<i>"Hay que ser respetuosos con la cosmovisión"</i> .
	Conocer cómo está organizada la comunidad: sus líderes, mecanismos de coordinación y comunicación, y presentarse con ellos para darse a conocer como técnicos.

Actitud del personal técnico	Ser amables y humildes.
	Desarrollar capacidad de diálogo y escucha, para conocer mejor las necesidades de las familias.
	Ser constantes en ofrecer asistencia técnica de calidad.
	Procurar espacios y oportunidades para el intercambio de saberes y una participación equitativa entre hombres y mujeres.

Otro aspecto a tener en cuenta para mejorar la transferencia tecnológica y el acompañamiento técnico en estos municipios es la preferencia de las familias hacia el trabajo individual; el que fue sugerido con mayor insistencia en SMCh, pero también se observó en los CADER visitados de Rabinal.

En este municipio –Rabinal- se percibió una mayor apertura y participación de las y los integrantes de los CADER; pero también se conoció que son grupos que han tenido más experiencias de extensión y asistencia técnica en comparación a SMCh, como consecuencia de los efectos del conflicto del interno- También se indicó que culturalmente las familias no tiene costumbre de realizar trabajos “comunales” y por eso preferirían que al momento de aplicar lo aprendido, el acompañamiento y/o los materiales que puedan recibir, se hagan individualmente; cada familia en su área.

5.4.5 Integración de esfuerzos institucionales

Para solucionar muchas de las dificultades y limitantes identificadas en las secciones anteriores, se hace necesaria la pronta conformación de espacios de coordinación en donde las diferentes instituciones presentes en los municipios puedan exponer sus experiencias y necesidades y conformar alianzas o reorganizar sus agendas de trabajo si fuera necesario.

Se pudo identificar que en los municipios hay varias instituciones trabajando en temas similares, y a veces con los mismos grupos; mientras que otras presentan limitantes que les impiden prestar mayor acompañamiento a las familias rurales.

Los propios representantes de las instituciones entrevistadas reconocen la necesidad de *“organizar el trabajo que vienen realizando todas las organizaciones e instituciones que brindan extensión agrícola a las familias; disminuyendo así la competencia, la repetición temática o territorial y complementando esfuerzos”*. De igual manera, señalan que se deben *“hacer alianzas estratégicas entre las instituciones presentes en el territorio –con miras a buscar- apoyo mutuo, disminuir la competencia y abarcar más zonas de trabajo”*.

Las personas entrevistadas se mostraron dispuestas a conformar estos espacios y establecer alianzas. Incluso algunas organizaciones ya las tienen, unas formales y otras informales (por afinidad laboral). Sin embargo, indicaron su preferencia a que dichas alianzas se hagan con instituciones que no involucren al Estado –MAGA, en particular- pues consideran que la manera en que están organizados obstaculiza su propio trabajo, causando demoras que afectan al resto. De igual manera, consideran que no ha habido mucho control sobre sus [malos] extensionistas, lo que en ocasiones ha comprometido el trabajo del resto de organizaciones.

No obstante, la conformación de estos espacios de coordinación y planificación podrían contribuir a cambiar la “mala imagen” que las instituciones del Estado tienen frente al resto, al mismo tiempo que se busca la complementariedad de esfuerzos.

Cabe señalar, que algunas de las personas entrevistadas sí identificaron estos espacios como “Los Sistemas Locales de Extensión”.

6. IMPLICACIONES PARA LA CONSERVACIÓN Y EL DESARROLLO

El proceso de extensión rural al que estuvieron expuestas las familias hasta hace algunos años originó la pérdida de capital humano que su vez tuvo repercusiones negativas sobre los sistemas naturales. De un lado, se debilitaron los recursos productivos de las parcelas, lo que ocasionó un incremento en los costos de producción, incluso para realizar agricultura familiar de autoconsumo. De igual modo, la búsqueda de alternativas rápidas y sencillas de aplicación para resolver este primer problema llevó a la pérdida de otro tipo de conocimientos más compatibles a las características naturales y productivas del área. Esta pérdida de conocimientos está relacionada a la falta de aplicación continua de los mismos, o a la ausencia de la persona que los posee, pues ante la insatisfacción de las necesidades fundamentales de la familia, algunos de sus integrantes tuvieron que migrar o cambiar de medio de vida –de agricultores a algún otro oficio.

La pérdida de conocimientos y el cambio de medio de vida tuvieron también sus repercusiones sobre la agrobiodiversidad de las parcelas, pues el cultivo de algunas especies nativas se perdió tanto por la aplicación de químicos que afectaron su crecimiento, como por la falta de su cultivo en sí. De otro lado, la pérdida de nutrientes de los suelos generaba la búsqueda de nuevas áreas de cultivo, lo que a su vez repercutía en la conservación de los bosques cercanos –aunque estos son talados mayormente para obtención de leña, otro importante medio de vida para algunas familias.

La falta de acompañamiento técnico, aunado a las malas prácticas mencionadas y a una ausencia de casi 20 años y muchos excesos de autoridad cometidos durante el período de conflicto interno, generó entre las familias mucha desconfianza y desmotivación para la aplicación de técnicas agroecológicas proporcionadas por distintas organizaciones públicas o privadas. En tal sentido, si lo que se busca con los procesos de extensión rural es un cambio de actitud de las personas, de manera que éstas sean capaces de reconocer sus propias necesidades y limitaciones y resolverlas por sí mismas con los recursos que tienen a su alcance, precisamente para potencializar sus propias capacidades y las de sus familias y comunidades; entonces lo que se necesita es comenzar por acercarse a las familias y ayudarlas a identificar cuáles son esas necesidades que desean superar y cuáles son sus recursos que desean potencializar y/o conseguir.

Para los municipios visitados, uno de los recursos que más valoran es el agua, pues éste es el que va a determinar, en mayor o menor medida, cómo se va a dar el desenvolvimiento de su principal medio de vida: el cultivo de maíz. Este producto es el eje central de su cultura (determina su dieta, sus tradiciones y todas sus demás actividades) y es el que les proporciona identidad como agricultoras y agricultores. Asociado al cultivo de maíz se encuentran las actividades complementarias de cultivo de granos básicos (maní y frijol), hortalizas, crianza de aves y cerdos y extracción de leña: “*para cocinar los productos de la parcela*”. Las diferentes especies y recursos (como el agua y recursos de flora y fauna) implicadas en estas actividades corresponden a la agrobiodiversidad de las parcelas y su correcta utilización determinará la conservación de los medios de vida de sus habitantes.

Por lo tanto, cuando la transferencia tecnológica se hace en función a las necesidades y a los recursos con los que cuentan las familias rurales, hay una mayor probabilidad de contribuir a mejorar las condiciones o el bienestar de las mismas –ya que también existen factores externos al proceso de extensión que también influirán en el correcto desenvolvimiento del mismo- así como a conservar los recursos de esta agrobiodiversidad y aún más importante, las relaciones entre éstos y las familias.

7. CONCLUSIONES

En los CADER visitados de los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, las familias rurales tienen como principal medio de vida el cultivo de maíz, el cual se complementa con cultivo de granos de básicos (frijol y maní), de hortalizas y la crianza de animales de traspatio. Para la realización de éstos medios de vida, las familias cuentan con algunos recursos y capacidades propias como lo son: el uso de semillas y especies criollas (principalmente de aves), la prevalencia de plantas nativas y la aplicación de conocimientos tradicionales y locales, los cuales son el resultado de su propia experiencia como agricultoras y agricultores, de sus costumbres y tradiciones y de su interacción con el medio en donde realizan tales actividades.

De todas las limitantes identificadas para el desarrollo y continuidad de la agricultura familiar, la más significativa es la disponibilidad de agua; pues de esta dependerá el momento, cantidad y tipo de siembra, aparición de plagas y/o enfermedades, las labores de mantenimiento de los cultivos y los materiales, herramientas y/o equipos a utilizar para estos propósitos. Otras limitantes asociadas que se pudieron identificar son: el desgaste de los nutrientes naturales de los suelos, como consecuencia del cambio de uso de los mismos (de suelos forestales o de protección a suelos para cultivos anuales), la falta de espacio para la siembra o crianza de animales, el desconocimiento de criterios técnicos de algunos cultivos, la aplicación inapropiada de agroquímicos, los altos costos de éstos y el “asistencialismo”.

De las 89 técnicas agroecológicas identificadas, 32 son tradicionales y 12 locales. Comparando la suma de éstas con las 34 identificadas como “aprendidas” (de instituciones externas), se puede apreciar el grado de conocimiento propio que poseen las familias rurales respecto a las diversas actividades que involucra la agricultura familiar que practican; así como la tendencia a preferir técnicas cuyos resultados ya conocen o han comprobado.

La implementación, o no, de una práctica agroecológica por parte de las familias, sea esta de origen tradicional, local o aprendida, va a estar en función a tres factores: i) el tiempo que les va a tomar desarrollarla, ii) la calidad y cantidad de productos que podría obtener de su aplicación y iii) las limitantes que se presenten en la parcela –o cuánto contribuyen a superarlas. Así mismo, para la aceptación de las prácticas o técnicas proporcionadas se debe tener en consideración si el tema es de interés de las familias (es decir, si corresponde a alguna actividad que desarrollen o que busquen mejorar o implementar); la accesibilidad a insumos y/o materiales (locales o externos) para realizarla y si es que éstas contribuyen a satisfacer alguna de sus necesidades fundamentales, especialmente en lo referido a la salud y la alimentación de las niñas y niños.

En relación a la disponibilidad de insumos o materiales, las familias señalaron una preferencia hacia realizar los trabajos de manera individual (cada familia en su propio espacio); para lo cual solicitaron que cualquier tipo de “ayuda” en materiales, insumos, herramientas o equipos no sea por CADER, sino por familia. Si bien al cumplir con esto se estaría atendiendo un pedido expreso de las propias familias no garantiza, sin embargo, que las estas realizarán de mejor manera las distintas prácticas o técnicas agroecológicas a las

que tengan acceso, ni que mejorarán sus condiciones de vida, especialmente si no cuentan con un adecuado acompañamiento técnico que de seguimiento a la implementación de tales prácticas o técnicas. De igual modo, las diferentes instituciones con intervención en el área no están en la capacidad de atender dicha solicitud, ya sea por razones presupuestales, logísticas o administrativas, y así mismo, cabe la posibilidad de recaer –precisamente- en el asistencialismo al que se quiere hacer frente.

Los principales temas de capacitación propuestos por las familias de los CADER visitados en ambos municipios son:

- Manejo y mejora de los huertos familiares (obtención de semillas de hortalizas, manejo de semillas criollas, elaboración de abonos/plaguicidas orgánicos o naturales)
- Manejo de frutales (obtención de semillas, injertos, mantenimiento, control de plagas y enfermedades)
- Crianza de animales de patio (elaboración y dosificación de medicinas naturales, preparación de alimento casero, etc.)

Sin embargo, se identificó que más urgente, útil y necesario, es desarrollar prácticas de “manejo de agua” –tanto su recolección como su mantenimiento y cuidado- ya que éstas no sólo contribuirán al mantenimiento del principal medio de vida de las familias rurales (agricultura familiar), permitirán también desarrollar mejor las actividades señaladas como de su preferencia (huertos familiares, frutales y crianza de animales) y mejorar su condición de bienestar y el de sus comunidades.

En ese mismo sentido, es importante hacer incidencia en relación al cultivo y manejo de árboles frutales. Además de ser un tema señalado como “de interés” para las familias, puede servir de “puente” para introducir otros temas de importancia como la importancia del componente forestal para la captación y retención de agua, la reducción de la erosión de los suelos y la recuperación de sus nutrientes naturales; la diversificación de productos de la parcela, tanto para la dieta familiar como para la oferta de productos en el mercado.

La capacitación de las mujeres en temas de “casa-hogar saludable”, si bien pareciera que refuerza su responsabilidad en los medios de vida reproductivos, ha despertado en algunas de ellas un empoderamiento que las ha hecho comprender el importante rol que desempeñan para el bienestar de sus familias y las ha llevado a querer seguir capacitándose y/o adquirir nuevos conocimientos. Esto ha llevado a algunas de ellas a asumir roles de liderazgo mas allá de sus familias, con sus comunidades, dándoles un reconocimiento que cada día crece y las convierte en referentes.

En relación a los procesos de transferencia tecnológica y asistencia técnica, se identificó que si bien ambos son necesarios y complementarios para el desarrollo del proceso mayor que representa la extensión rural, las características y finalidades de ambos no se ajustan enteramente a las necesidades –e incluso realidades- de las familias rurales de ambos municipios. En tal sentido, se ha previsto que el mecanismo que mejor se ajusta al contexto descrito para las familias de los CADER visitados es el “*acompañamiento técnico*”. Bajo este término se busca unificar el intercambio de conocimientos entre las familias rurales y el personal técnico –que debe producirse como resultado de la transferencia tecnológica-

con la identificación y seguimiento de indicaciones a problemas o dificultades puntuales que representa la asistencia técnica.

El “acompañamiento técnico” que se propone implica, por lo tanto, que el personal técnico debe prestar atención a las actividades que realizan las familias (cómo las realizan, con qué elementos y conocimientos) para de manera conjunta identificar posibles fallas, vacíos de información u otras inexactitudes y proponer alternativas o soluciones acordes a las capacidades, conocimientos y recursos al alcance de las familias. Para ello, se debe mantener una comunicación constante entre ambos grupos de actores (familias y personal técnico) y se debe entablar una relación de confianza, tanto para transmitir la necesidad o dificultad identificada (sobre todo de parte de las familias) como para consultar –e identificar- los conocimientos y recursos necesarios para absolverlos (esto más del lado del personal técnico).

Para mejorar el acompañamiento técnico en los municipios involucrados es necesario contemplar tres aspectos:

- Mejorar la comunicación entre el personal extensionista y las familias; que incluye conocer el idioma o contar con intérpretes (que pueden ser integrantes del propio CADER o comunidad) y utilizar medios apropiados para captar la atención: imágenes, fotografías, cuentos, dinámicas. De igual manera, demostrar disposición para atender y escuchar lo que las familias tengan que expresar. A veces el reconocimiento de sus necesidades implicará un poco de intuición y mucha capacidad de análisis de parte del personal técnico a lo que las familias expresan directamente.
- Reconocer y respetar la cultura del lugar; es decir, tener en cuenta el conocimiento local o previo que las familias manejan en relación al tema que se vaya a tratar y buscar incluirlo en el desarrollo de las actividades a realizar con ellas. Así mismo, considerar la rutina u ocupaciones diarias de las familias para la programación de las actividades a realizar con ellas; especialmente si se quiere trabajar con grupos de mujeres (quienes prefieren programar las actividades los fines de semana).
- Considerar las capacidades y necesidades del personal técnico. Igual que para las familias, también se identificaron algunas condiciones que permitirían mejorar el desempeño del personal técnico (disponibilidad de materiales de trabajo, facilidades para la movilización, fortalecimiento de sus capacidades a través de la formación y educación continua). Este permitirá que desarrollen la capacidad de diálogo y escucha necesaria para el trabajo en extensión rural, así como la actitud de humildad y amabilidad para ganarse la confianza de las familias.

De igual manera, otro grupo importante cuyas necesidades deben tenerse en cuenta es el de las promotoras y promotores locales. Este grupo constituye el enlace clave entre el personal técnico y las familias rurales a través del cual se pueden establecer los canales de comunicación, conocer cuáles son las necesidades o dificultades que afectan a las familias y alcanzar (o distribuir) la ayuda, apoyo y/o el acompañamiento técnico correspondiente. En tal sentido, sí es necesario e importante proporcionarles las herramientas, materiales y/o medios necesarios (“Kit del promotor”) para que puedan cumplir con sus funciones y poder contar con su colaboración continua y confianza. De otro lado, proporcionar estos

materiales a este grupo de personas es más factible que al total de integrantes de los CADER.

En ambos municipios, los procesos de extensión rural y de transferencia tecnológica son de suma importancia dado que han proporcionado a las familias de los CADER formados conocimientos iniciales de la importancia de la organización comunal y social; contribuye con el empoderamiento de las mujeres y la creación de liderazgos transformadores; permite identificar las necesidades y potencialidades de las familias y sus comunidades y en muchos casos, las charlas y capacitaciones que reciben a raíz de estos procesos representan una fuente de educación “no formal”, especialmente para las personas adultas y adultas mayores, que compensan la “educación formal” que no pudieron recibir.

8. RECOMENDACIONES

a) Familias rurales

Las familias, aunque son muy conscientes de las dificultades que atraviesan, no lo son tanto de las potencialidades y capacidades que poseen para resolverlas. Así mismo, si bien se muestran muy entusiastas durante las prácticas de campo, dado que no cuentan con un acompañamiento técnico continuo, ante cualquier duda respecto a lo aprendido o recibido optan por o no realizar la técnica o, realizarla de la manera que ellas consideren correcta. Para disminuir en parte esta situación se les ha recomendado llevar un “registro” (cuaderno, agenda o calendario) de las diferentes actividades que realizan –de manera independiente o con el apoyo de alguna organización o persona-, de tal manera que cuando tengan la oportunidad de hablar con el personal técnico que las visitan podrán hacerles las consultas respectivas. Entre las sugerencias de los registros se tiene: Cuándo recibieron insumos y de quién; qué tipo de insumos; cuándo realizaron la siembra; cuánto abono o fertilizante emplearon y cuándo; qué observaciones tienen de sus cultivos o sus animales; cuándo se dieron cuenta; cuándo vacunaron a sus animales, cada cuánto lo hacen; enfermedades o malestares de las niñas, niños o algún otro miembro de la familia; entre otros.

De igual manera, para reducir la incidencia de enfermedades en las aves (u otros animales) deben comprender que las vacunas se administran **antes** que se presenten señales de que están enfermas, de lo contrario no van a servir e igual podrían morir, o presentar problemas permanentes. Así mismo, es importante enterrar los animales muertos, en vez de tirarlos a la calle o a los ríos o quebradas, pues esto también favorece la transmisión de enfermedades. También es importante no dejar las aves sueltas o libres, porque así es más fácil que se contagien de alguna enfermedad, se las roben, o las maten los vehículos o los perros; y sobre estos o cualquier otra mascota, procurar tenerlos la mayor parte del tiempo en el traspatio o la casa, porque si paran mucho en la calle pueden contagiarse de enfermedades que a su vez contagiaran al resto de animales.

De otro lado, una manera de conseguir mayor espacio para la siembra es aprender a reutilizar materiales descartados (como cajas o cajones de plástico, botellas de plástico vacías o llantas usadas) para el cultivo de hortalizas o flores (u otras plantas ornamentales); algo que pueden solicitar a las instituciones que las visitan a enseñarles cómo hacerlo. Para estos espacios pequeños y/o reducidos, procurar emplear abonos y plaguicidas orgánicos o naturales antes que químicos.

En cuanto a la participación en los CADER, buscar incluir a las personas solas (viudas, personas mayores) en los grupos de trabajo. Aunque su fuerza laboral sea reducida, siempre habrá alguna tarea o algún tipo de apoyo que puedan brindar. A su vez, estas personas también necesitan recibir los beneficios que ofrece pertenecer a un grupo de trabajo o CADER.

Es importante que reconozcan que el elemento más importante de los CADER son las personas que lo integran y en ese sentido deben sentir la confianza que pueden expresarse en su propio idioma (Achí); si el personal técnico no entiende, la promotora o el promotor

deberá procurar facilitar la comunicación para que todas y todos puedan hablar y participar. En tal sentido, es muy importante expresar o indicar cuándo la información que brinda el personal técnico es muy difícil de entender, de realizar o no se está enseñando bien. Si se siente temor de decírselo a esa persona, comentarlo con la promotora o el promotor para que sean ellos los que se lo comuniquen al extensionista

b) Entidades del sector público

Una de las dificultades identificadas es que muchos de los cargos del personal técnico se asignan por amistad o preferencia, antes que por capacidad. En tal sentido, es importante revertir esta situación y contratar extensionistas cuyas profesiones sean afines al tema que van a tratar con las familias –mejor aún si hablan el idioma de la etnia- y en lo posible, que pertenezcan al municipio en donde van a trabajar.

De otro lado, la conformación de un CADER o grupo de trabajo debe estar en función a satisfacer una necesidad real de las familias o las comunidades en donde se crean, más que al cumplimiento de metas u objetivos. Hay comunidades cuyas necesidades básicas aún no son atendidas, pero no cuentan con el apoyo suficiente de las instituciones.

En ese contexto, el apoyo de las promotoras y promotores locales es importante para tener presente esas necesidades y/o dificultades y por tanto, se debería reconocer públicamente el trabajo de las promotoras y promotores locales, así como de cualquier otro actor o representante de la comunidad que preste sus servicios voluntariamente para el bienestar de las familias (como las comadronas, por ejemplo). Este reconocimiento puede ser algún material o herramienta necesarios para realizar su trabajo (como promotora o promotor), capacitaciones, visitas de intercambio, facilidades para la educación de sus hijas o hijos, o algún tipo de ascenso –dependiendo de cada caso.

En cuanto a la mejora del acompañamiento técnico, se deben tener en consideración las necesidades identificadas para el personal técnico, como por ejemplo facilidades de transporte (ya sea en viáticos o en equipos) para la movilización hacia las comunidades y la cobertura telefónica, para facilitar la comunicación con las familias.

De igual forma, es importante establecer sistemas de seguimiento o monitoreo que permitan medir el desempeño del personal técnico y el impacto que se está generando en las familias después de su intervención; así como llevar un control de los materiales o insumos que se entreguen a los CADER para ser utilizados como “capital semilla” para la implementación de las prácticas promovidas, en los casos que corresponda.

Se ha previsto también, que la mejor manera de alcanzar las recomendaciones identificadas para las familias es a través de historietas, afiches o cuentos, con imágenes que correspondan a su vida diaria, a un tamaño máximo de A3 (en el caso de los afiches), para que los puedan colocar en las paredes de su vivienda o zaguán (si lo estiman conveniente).

Otro aspecto que contribuiría en gran medida a mejorar el acompañamiento técnico a las familias es la conformación de espacios de coordinación y planificación interinstitucionales (SLE), pues permitirán la reducción de la duplicidad de esfuerzos y la conformación de alianzas estratégicas entre las instituciones que las conformen. De igual

manera, estos espacios pueden representar una buena oportunidad para cambiar la mala imagen que la mayoría de instituciones privadas tiene del sector público a través del establecimiento de compromisos reales y alcanzables, acordes a las capacidades de cada organización.

c) Organizaciones y Cooperación técnica o internacional

La continuidad del apoyo de los organismos privados o internacionales contribuirá en gran medida a que los avances conseguidos hasta el momento se mantengan, y que en un futuro se incrementen y/o mejoren.

Algunas de las acciones identificadas como prioritarias para mejorar las condiciones de las familias y sus comunidades no podrán ser implementadas si no se cuenta con el suficiente respaldo financiero y/o logístico que estas organizaciones prestan a sus socios estratégicos, incluidas las familias. Así mismo, con proyectos o programas a corto plazo (menores a tres años) no se consigue formar la confianza suficiente ni las capacidades necesarias en las familias para que éstas, de manera independiente, actúen por ellas mismas en la búsqueda de soluciones a sus limitaciones o necesidades.

Algunas de las acciones necesarias incluyen:

- Talleres o “visitas de intercambio” a comunidades o CADER en los que las familias y/o sus respectivas promotoras o promotores locales puedan observar los impactos positivos –en la parcela, la familia y/o la comunidad- de la implementación de prácticas agroecológicas, sean estas tradicionales, locales o aprendidas.
- Proporcionar a las familias los materiales o insumos que puedan ser utilizados como “capital semilla” para la implementación de las prácticas, en los casos que corresponda.
- Integrar los espacios de coordinación y planificación interinstitucional, con la finalidad de evitar la duplicidad de esfuerzos y generar alianzas estratégicas basadas en la adquisición de compromisos reales y alcanzables acordes a las capacidades de la organización.

De igual modo, cualquier organización que busque intervenir en cualquiera de los dos municipios debe considerar que la conformación de un CADER o grupo de trabajo obedezca a una necesidad real de las familias o las comunidades en donde se crean, más que al cumplimiento de metas u objetivos. Es preferible causar un impacto real y positivo en una sola comunidad que realmente lo necesita antes que seguir generando resultados en comunidades que por su fácil acceso siempre reciben ayuda. Así mismo, es recomendable trabajar de manera diferenciada con grupos de mujeres, jóvenes y niñas y niños pues sus necesidades son distintas; y que de acuerdo con las propias mujeres, los fines de semana son los mejores días para programar actividades con ellas.

d) Proyecto CATIE-MAGA-Noruega

Una de las acciones que el Proyecto podría implementar rápidamente es la de alcanzar las recomendaciones a las familias de los CADER a través de historietas, afiches o cuentos, con imágenes que correspondan a su vida diaria, y de tamaño máximo A3. Es importante también que se haga una consulta rápida al personal extensionista de este y otro tipo de material didáctico que se vaya a entregar a las familias, para que sí sea acorde a la realidad de éstas.

De igual modo, procurar entregar a las promotoras y promotores locales materiales o herramientas necesarios para la realización de su trabajo como tales; así como facilitar la realización de más capacitaciones o visitas de intercambio en donde puedan observar los impactos positivos –en la parcela, la familia y/o la comunidad- de la implementación de prácticas agroecológicas. Esto último también es recomendable realizar con las familias.

En ese mismo sentido, procurar continuar con las capacitaciones para el personal técnico, pues independientemente de la continuidad de las operaciones del Proyecto, las capacidades que este personal adquiera los podrán emplear en cualquier otra experiencia de extensión rural que les toque realizar, siendo finalmente las familias rurales las favorecidas con este hecho.

Por el contexto en el que se desarrolló el proyecto se fueron generando liderazgos que no estaban contemplados en su estructura organizativa original, para cubrir algunos vacíos administrativos y/o de coordinación. Es importante que aquellos extensionistas que asumen responsabilidades más allá de sus funciones sean debidamente reconocidos cuando se presente la oportunidad.

e) Extensionistas

Lo más importante para facilitar el acompañamiento técnico es ganarse la confianza de las familias. Una manera inicial de procurar esta confianza es demostrarles que pueden expresarse abiertamente en su propio idioma, y si es que se va a hacer en español, hablar pausado y evitar las “charlas” prolongadas. Así mismo, tratar de programar actividades prácticas, con dinámicas, o que las charlas incluyan gráficos, imágenes, fotos, etc.

Procurar, en la medida de lo posible, presentarse primero con las autoridades locales (comunales) para informar sobre el trabajo que se espera realizar con las familias. De igual modo, demostrar humildad, sencillez, apertura al diálogo y disposición de escuchar lo que las familias tengan por decir, o los conocimientos que poseen sobre algún tema en particular.

Contribuye también trabajar, en lo posible, de manera diferenciada con grupos de mujeres, jóvenes y niñas y niños, pues sus necesidades son distintas; así como los horarios más adecuados que aseguren su asistencia y participación.

De otro lado, buscar el apoyo de extensionistas que también estén trabajando en la zona y de esa manera procurar la complementariedad de esfuerzos y abarcar más temas y/o actividades con las familias.

f) Practicantes de la conservación y el desarrollo

Algunas de las recomendaciones previstas en los puntos anteriores también pueden ser de utilidad para los practicantes de la conservación y el desarrollo, como el tema de la comunicación y la confianza, los horarios más convenientes para el trabajo con los diferentes grupos etarios y/o de género y el procurar el apoyo de las promotoras y promotores locales como intermediarios importantes entre las familias y el conocimiento técnico o académico; entre otras.

En tal sentido, algo que se debe tener en cuenta es que aunque se haya planificado cuidadosamente recoger toda la información que se necesita para trabajar, y se cuente con los instrumentos (cuadros, guías, protocolos, preguntas, etc.) para ello, el desarrollo de la actividad puede hacer perder la noción del tipo de información –adicional- que se puede o se esperaba solicitar a cada actor. Cuando estos casos se presenten, se puede buscar el apoyo ya sea del personal técnico o la promotora o promotor, para obtener dicha información, o para buscar la manera de obtenerla directamente del actor objetivo.

9. LECCIONES APRENDIDAS

- Es muy importante demostrarle a las personas que pueden expresarse libremente en su propio idioma y que eso no representa una dificultad para el desarrollo de la reunión o la práctica (aunque sí lo parezca), ya que siempre se presentará alguna manera de solucionar este inconveniente.
- La variedad etaria de los participantes vuelve la actividad más dinámica; los jóvenes sirven de "puente" entre el facilitador o facilitadora y los participantes. Al mismo tiempo, las personas mayores se convierten en un referente de conocimientos y parte activa en los diálogos de saberes.
- Es importante y necesaria la presencia de la o el extensionista o promotor(a) para la presentación inicial del facilitador o facilitadora; ya que son personas conocidas y generan confianza en las familias, lo que contribuye a su "mayor" participación.
- Siempre hay que tener actividades de contingencia, en el caso las planificadas no se ajusten a las expectativas de las familias.
- Presentarse y contar un poco algunos aspectos personales ayuda a generar confianza entre las familias y empatía con algunas o algunos participantes, lo que facilitará también la dinámica de la práctica o actividad.
- Culturalmente las familias rurales –en estos municipios- son muy amables, por lo que tarde o temprano sentirán la confianza suficiente para comunicarse abiertamente con el personal técnico y/o los visitantes.
- Son muy necesarias las capacitaciones de género, violencia doméstica y organización comunal. En estos temas las familias de los CADER aún presentan algunas debilidades; en tanto que en los temas "productivos" lo que se requiere es acompañamiento técnico e intercambio de conocimientos.
- Así no se reconozca "formalmente" dentro de la familia o la comunidad, cada vez más las mujeres van asumiendo el rol de "Jefa de familia".
- Las necesidades de las y los extensionistas también necesitan ser atendidas.
- Hay una mayor disposición de las familias a trabajar y a poner en práctica lo aprendido cuando se les demuestra interés por sus necesidades y/o se les consulta cuáles son.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, E. 2004. Apuntes sobre extensión agrícola: Recopilación bibliográfica para estudiantes y agentes de extensión. Asunción, Paraguay, s.e.160 p.
- Cárdenas, J. 2014. Caracterización del Sistema Nacional de Extensión Rural en Guatemala, departamentos de Chimaltenango, Baja Verapaz y Alta Verapaz. Tesis Ms., Turrialba, Costa Rica, CATIE. 102 p.
- Cáritas Verapaz; Cáritas de Oviedo. 2014. Proyecto de Seguridad Alimentaria y Nutricional ante los efectos del Cambio Climático: Informe de actividades realizadas durante el período de ejecución, como parte de la intervención del Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional, en comunidades del municipio de Rabinal, Baja Verapaz. Guatemala, 36 p.
- CAN (Comunidad Andina de Naciones). 2011. Agricultura Familiar Campesina en la Comunidad Andina: Una opción para mejorar la seguridad alimentaria y conservar la biodiversidad. Lima, Perú. AECID. 54 p.
- CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza), MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Guatemala), Real Embajada de Noruega en Guatemala. 2013. Gestión del conocimiento para la innovación del desarrollo rural sostenible en Guatemala: fortaleciendo la agricultura familiar y la economía campesina. Guatemala. 48 p.
- CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza). 2014. Informe de línea base. Guatemala. MAGA, Real Embajada de Noruega en Guatemala. Guatemala. 104 p.
- Ecología hoy. S.f. Agroecología.(en línea) S.l. Consultado 13 de nov., 2015. Disponible en: <http://www.ecologiahoy.com/agroecologia>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2011. Buenas prácticas en el manejo de extensión en América Central. Roma, Italia. 168 p.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2014a. Agricultura familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de política. Ed. Salcedo, S. y Guzmán, L. Santiago, Chile. 486 p.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2014b. Agricultura familiar y desarrollo territorial rural en América Latina y el Caribe. s.l. 2 p.

- Feedback Networks Technologies. 2013. Experiencia: calcular la muestra correcta (en línea). s.l. Consultado 09 jun., 2015. Disponible en: <http://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calcular.html>
- Geilfus, F. 2002. 80 herramientas para el desarrollo participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación. 8 ed. San José, Costa Rica, IICA. 218 p.
- Gobierno de la República de Guatemala. 2009. Política Nacional de Desarrollo Rural Integral-PNDRI. Guatemala, s.e. 43 p.
- Gobierno de la República de Guatemala. 2013. Propuesta de Plan para implementar la Política Nacional de Desarrollo Rural Integral-PNDRI. Guatemala, s.e. 83 p.
- Gutiérrez-Montes, I. 2014a. Técnicas de análisis social: Entrevistas (diapositivas). Turrialba, Costa Rica. 22 diapositivas.
- Gutiérrez-Montes, I. 2014b. Técnicas de análisis social: Grupos focales, observación participante (diapositivas). Turrialba, Costa Rica. 36 diapositivas.
- IFAD (International Fund for Agricultural Development). 2009. Rural Poverty in Guatemala (en línea). s.l. Consultado 19 may., 2015. Disponible en: <http://www.ruralpovertyportal.org/country/home/tags/guatemala>
- INE (Instituto Nacional de Estadística, Guatemala). 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida-ENCOVI – 2011 (diapositivas). Guatemala. 18 diapositivas.
- INE (Instituto Nacional de Estadística, Guatemala). 2012. Caracterización estadística: República de Guatemala 2012. Guatemala. 76 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística, Guatemala). 2013. Caracterización departamental: Baja Verapaz 2012. Guatemala. 73 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística, Guatemala). 2014. Encuesta Nacional Agropecuaria 2013. Guatemala. 50 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística, Guatemala). 2015. Índice de Precios al Consumidor-IPC y Costo de la Canasta Básica Alimentaria y Vital – Abril 2015. Guatemala. 43 p.

- Landini, F., Murtagh, S. 2011. Prácticas de extensión rural y vínculos conflictivos entre saberes locales y conocimientos técnicos: Contribuciones desde un estudio de caso realizado en la provincia de Formosa (Argentina). *Ra Ximhai – Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sustentable* 7(2): 263-279.
- Lowder, S., Skoet, J., Singh, S. 2014. What do we really know about the distribution of farms and family farms in the world?. Roma, Italia, FAO. 45 p. (ESA Working Paper N° 14-02).
- MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación Guatemala). 2010. Marco operativo y funcional del Sistema Nacional de Extensión Agrícola-SNEA. Guatemala, AECID, FAO. 42 p.
- MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación Guatemala). 2012. Programa de Agricultura Familia para el Fortalecimiento de la Economía Campesina 2012 - 2015. Ciudad de Guatemala, Guatemala, FAO. 69 p.
- Merlo, N., Pérez, K. 2014. Identificación de los usos y conocimientos bioculturales Q'eqchi'es de las plantas que aportan a la seguridad alimentaria y a la conservación de la agrobiodiversidad en las comunidades de Salac 1 y Julhix, Alta Verapaz, Guatemala. Tesis Ms., Turrialba, Costa Rica, CATIE. 101 p.
- Pedroza, H. 2007. Enfoque Integrado de Investigación y Extensión en Sistemas Agropecuarios – Enfoque IESA. Managua, Nicaragua, IICA, INTA. 136 p.
- Pereira, G. 1963. Estudio comparativo de cuatro métodos de extensión. Tesis Mag.Sc. Turrialba, Costa Rica, IICA. 120 p.
- Proyecto Desarrollo Rural Integral Vicente Guerrero. 2010. Manual de prácticas agroecológicas para una agricultura sostenible y soberanía alimentaria. Tlaxcala, México. 19 p.
- Ramsay, J., Beltrán, L. 1997. Extensión agraria: Estrategia para el desarrollo rural. Venezuela, IICA, Fundación CIARA. 466 p.
- Restrepo, J., Ivan, D., Prager, M. 2000. Agroecología. Santo Domingo, República Dominicana. Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal, Inc., Universidad Nacional de Colombia. 134 p.
- Sarmiento, F. 2001. Diccionario de ecología: paisajes, conservación y desarrollo sustentable para Latinoamérica. Ed. Gómez-Martínez, J. Quito, Ecuador.

- Segeplan (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Guatemala). 2010a. Plan de Desarrollo Departamental-PDD de Baja Verapaz 2011 – 2025. Guatemala. 122 p.
- Segeplan (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Guatemala). 2010b. Matriz N° 1: Perfil Socioeconómico de Rabinal, Baja Verapaz. s.l. 3 p.
- Segeplan (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Guatemala). 2010c. Plan de Desarrollo Municipal-PDM de Rabinal, Baja Verapaz, Guatemala 2011 – 2025. Guatemala, 132 p.
- Segeplan (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Guatemala). 2010d. Plan de Desarrollo Municipal-PDM de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala 2011 – 2025. Guatemala, 110 p.
- Segeplan (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Guatemala). 2015a. Planes de Desarrollo Municipal: Rabinal (en línea). Consultado 09 set., 2015. Disponible en: http://www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option=com_k2&view=itemlist&task=category&id=45:rabinal&Itemid=333&opc=1&opc=1&opc=0
- Segeplan (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Guatemala). 2015b. Planes de Desarrollo Municipal: San Miguel Chicaj (en línea). Consultado 09 set., 2015. Disponible en: http://www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option=com_k2&view=itemlist&task=category&id=48:san-miguel-chicaj&Itemid=333
- Torre, N. 1963. Funciones de las extensionistas en economía del hogar determinadas por los supervisores de siete países americanos. Tesis Mag.Sc. Turrialba, Costa Rica, IICA. 145 p.
- Villanueva, C. 2014. Huertos familiares y su relación con los saberes agrícolas tradicionales, seguridad alimentaria y conservación de la agrobiodiversidad: el caso de la Aldea Seluc, San Agustín Lanquín, Alta Verapaz, Guatemala. Tesis Ms., Turrialba, Costa Rica, CATIE. 74 p.

ANEXOS

ANEXO 1. PROTOCOLOS

a) Entrevistas

PROTOCOLO DE ENTREVISTA

Extensionistas Proyecto CATIE-MAGA-Noruega

Municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj Baja Verapaz, Guatemala

Objetivos:

- Conocer los medios de vida de las familias rurales que pertenecen a los CADER de los municipios seleccionados.
- Identificar los factores limitantes de las unidades productivas de las familias de los CADER.
- Conocer las prácticas/técnicas agro-ecológicas aplicadas, descartadas o desconocidas por las familias.
- Conocer el procedimiento de selección y los métodos de extensión empleados a la fecha.
- Conocer el grado de capacitación/preparación de las y los extensionistas.
- Conocer la relación (de comunicación/interacción) entre las familias y los/las extensionistas.
- Reunir recomendaciones para mejorar el servicio de extensión y la transferencia/asistencia técnica a las familias.

Metodología:

Se realizó una serie de preguntas previamente elaboradas a los extensionistas del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega que laboran en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj.

Antes de comenzar, se les solicitó su consentimiento previo, e inmediatamente después se procedió con la entrevista.

Presentación y consentimiento informado

Buenos días/tardes,

Mi nombre es Cecilia Luque Portillo, estudiante de la maestría “Práctica de la Conservación de la Biodiversidad” del CATIE, y el motivo de la presente entrevista es reunir información en relación al servicio de extensión rural que reciben las familias de los CADER de los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, para completar mi informe final de trabajo de graduación.

Me gustaría solicitarles permiso para entrevistarles y aclararles algunos aspectos importantes:

- Su participación en esta entrevista es totalmente voluntaria; si no desean participar o si existe alguna pregunta que no desean contestar pueden decírmelo sin ningún problema.
- Si en algún momento se incomodan y no quieren continuar con la entrevista, por favor me lo hacen saber.
- Otra cosa que me gustaría aclarar es que sus respuestas son anónimas, es decir, sus respuestas y las de las otras personas serán estudiadas en conjunto y por eso no se va a saber cuáles fueron sus respuestas en particular.
- Si las preguntas no son claras, o si desea alguna explicación adicional por favor no duden en preguntarme.
- Estaré tomando notas de nuestra entrevista para no perder la información y poderla analizar, espero esto no le incomode y de ser así, por favor me lo hacen saber.
- Quisiera estar segura que ha quedado claro que está participando en esta entrevista de manera voluntaria.

Si están de acuerdo ¿podemos empezar?

Entrevista

I. Medios de vida

1. ¿Cuáles son las actividades productivas predominantes de las familias de ambos municipios?
2. ¿Qué limitantes han podido identificar ustedes en las parcelas/patios de las familias?
3. ¿Cómo se podría mejorar esta situación?

II. Servicio de extensión

1. ¿Cómo se forman los CADER?
 - a. ¿qué requisitos se necesitan?
 - b. ¿cómo era antes?
 - c. ¿cuánta aceptación tienen entre las familias? ¿por qué?
2. ¿Se han planificado cambios o mejoras? ¿cuáles?
3. ¿Qué cambios o mejoras propondrían ustedes?
4. ¿Qué instrumentos / facilidades requieren ustedes para realizar mejor su trabajo?
 - Herramientas necesarias para la extensión
 - Facilidades
 - Materiales didácticos
 - Capacitaciones
 - Financiamiento
5. ¿Qué otras organizaciones, grupos, prestan servicios de extensión / asistencia técnica?
 - a. ¿son de la comunidad? ¿de dónde son?
 - b. ¿son cercanos a las familias? (¿tienen buen recibimiento?)
 - i. ¿cada cuánto las visitan? ¿cuánto tiempo permanecen con ellas?
 - ii. ¿qué sucede durante las visitas? (capacitaciones/intercambio de información, entrega de materiales-de qué tipos, asistencia técnica, visitas ocasionales-para generar confianza)

- c. ¿les brindan apoyo a ustedes? (viceversa)
- d. ¿se han presentado conflictos?

III. Prácticas y técnicas agro-ecológicas

1. ¿Cómo (y por qué) se escogen los temas que serán tratados con las familias de cada CADER?
¿Quién decide?
2. ¿Cómo es el proceso de capacitación/acompañamiento a las familias?
 - Materiales
 - Calendario
 - Canales de comunicación (difusión)
3. ¿Se les consulta previamente a las familias qué prácticas/técnicas conocen?
 - a. ¿cómo las conocieron?
 - b. ¿quién se las enseñó? (ellos/ellas de dónde las obtuvieron)
 - c. ¿incluyen estos conocimientos en la planificación de los temas a tratar? ¿por qué?
4. ¿Cómo se le da seguimiento a los temas tratados en los CADER?
5. ¿Aplican las familias las prácticas y técnicas transferidas en los CADER? ¿por qué?
 - a. ¿las aplican todo el tiempo? ¿cuándo cambian?
 - b. ¿las aplican con prácticas similares? ¿cuáles? ¿dónde las aprendieron?
 - c. ¿aplican prácticas o técnicas “tradicionales o ancestrales”?
 - d. ¿las aplican de manera simultánea a las transferidas?
 - e. ¿cuál usan con mayor frecuencia? ¿por qué?
 - f. ¿cómo se puede complementar ese conocimiento?
6. ¿Qué limitantes identifican ustedes en los procesos de capacitación / transferencia tecnológica en los CADER?
 - a. ¿Cómo se podrían mejorar?
7. ¿Qué temas / prácticas propondrían ustedes que se pudieran incluir (según la realidad de los CADER de cada municipio)?

¿Hay algo más que quiera mencionar?

¿Tiene usted alguna pregunta?

Quiero agradecerles por el tiempo y su colaboración para responderme. Si tienen alguna pregunta o consulta, por favor no duden en contactarme. Así mismo, les agradecería si puedo comunicarme nuevamente con ustedes en el caso sea necesario.

Buenas días

PROTOCOLO DE ENTREVISTA

Extensionistas AMER

Municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj Baja Verapaz, Guatemala

Objetivos:

- Conocer los medios de vida de las familias rurales que pertenecen a los CADER de los municipios seleccionados.
- Identificar los factores limitantes de las unidades productivas de las familias de los CADER.
- Conocer las prácticas/técnicas agro-ecológicas aplicadas, descartadas o desconocidas por las familias.
- Conocer el procedimiento de selección y los métodos de extensión empleados a la fecha.
- Conocer el grado de capacitación/preparación de las y los extensionistas.
- Conocer la relación (de comunicación/interacción) entre las familias y los/las extensionistas.
- Reunir recomendaciones para mejorar el servicio de extensión y la transferencia/asistencia técnica a las familias.

Metodología:

Se realizó una serie de preguntas previamente elaboradas a los extensionistas de las Agencias Municipales de Extensión Rural (AMER) de los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj.

Antes de comenzar se les solicitó su consentimiento previo e inmediatamente después se procedió con la entrevista.

Presentación y consentimiento informado

Buenos días,

Mi nombre es Cecilia Luque Portillo, estudiante de la maestría “Práctica de la Conservación de la Biodiversidad” del CATIE, y el motivo de la presente entrevista es reunir información en relación al servicio de extensión rural que reciben las familias de los CADER de los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, para completar mi informe final de trabajo de graduación.

Me gustaría solicitarles permiso para entrevistarles y aclararles algunos aspectos importantes:

- Su participación en esta entrevista es totalmente voluntaria; si no desean participar o si existe alguna pregunta que no desean contestar pueden decírmelo sin ningún problema.
- Si en algún momento se incomodan y no quieren continuar con la entrevista, por favor me lo hacen saber.

- Otra cosa que me gustaría aclarar es que sus respuestas son anónimas, es decir, sus respuestas y las de las otras personas serán estudiadas en conjunto y por eso no se va a saber cuáles fueron sus respuestas en particular.
- Si las preguntas no son claras, o si desea alguna explicación adicional por favor no duden en preguntarme.
- Estaré tomando notas de nuestra entrevista para no perder la información y poderla analizar, espero esto no le incomode y de ser así, por favor me lo hacen saber.
- Quisiera estar segura que ha quedado claro que está participando en esta entrevista de manera voluntaria.

Si están de acuerdo ¿podemos empezar?

Entrevista

I. Medios de vida

1. ¿Cuáles son las actividades productivas predominantes de las familias de ambos municipios?
2. ¿Qué limitantes han podido identificar ustedes en las parcelas/patios de las familias?
3. ¿Cómo se podría mejorar esta situación?

II. Servicio de extensión

4. ¿En base a qué se conforman los “grupos de familias”?
 - a) ¿qué requisitos se necesitan?
 - b) ¿cómo era antes?
 - c) ¿cuánta aceptación tienen entre las familias? ¿por qué?
5. ¿Se han planificado cambios o mejoras? ¿cuáles?
6. ¿Qué cambios o mejoras propondrían ustedes?
7. ¿Qué instrumentos / facilidades requieren ustedes para realizar mejor su trabajo?
 - Herramientas necesarias para la extensión
 - Facilidades
 - Materiales didácticos
 - Capacitaciones
 - Financiamiento
8. ¿Qué otras organizaciones, grupos, prestan servicios de extensión / asistencia técnica?
 - a) ¿son de la comunidad? ¿de dónde son?
 - b) ¿son cercanos a las familias? (¿tienen buen recibimiento?)
 - i. ¿cada cuánto las visitan? ¿cuánto tiempo permanecen con ellas?
 - ii. ¿qué sucede durante las visitas? (capacitaciones/intercambio de información, entrega de materiales-de qué tipos, asistencia técnica, visitas ocasionales-para generar confianza)
 - c) ¿les brindan apoyo a ustedes? (viceversa)
 - d) ¿se han presentado conflictos?

III. Prácticas y técnicas agro-ecológicas

9. ¿Cómo (y por qué) se escogen los temas que serán tratados con las familias?
¿Quién decide?

10. ¿Cómo es el proceso de capacitación/acompañamiento a las familias?
11. ¿Se les consulta previamente a las familias qué prácticas/técnicas conocen?
 - a) ¿cómo las conocieron?
 - b) ¿quién se las enseñó? (ellos/ellas de dónde las obtuvieron)
 - c) ¿incluyen estos conocimientos en la planificación de los temas a tratar? ¿por qué?
12. ¿Cómo se le da seguimiento a los temas enseñados a las familias?
13. ¿Aplican las familias las prácticas enseñadas? ¿por qué?
 - a) ¿las aplican todo el tiempo? ¿cuándo cambian?
 - b) ¿las aplican con prácticas similares? ¿cuáles? ¿dónde las aprendieron?
 - c) ¿aplican prácticas o técnicas “tradicionales o ancestrales”?
 - d) ¿las aplican de manera simultánea a las transferidas?
 - e) ¿cuál usan con mayor frecuencia? ¿por qué?
 - f) ¿cómo se puede complementar ese conocimiento?
14. ¿Qué limitantes identifican ustedes en los procesos de capacitación / transferencia tecnológica?
 - a) ¿Cómo se podrían mejorar?
15. ¿Qué temas / prácticas propondrían ustedes que se pudieran incluir (según la realidad de los CADER de cada municipio)?

¿Hay algo más que quiera mencionar?

¿Tiene usted alguna pregunta?

Quiero agradecerles por el tiempo y su colaboración para responderme. Si tienen alguna pregunta o consulta, por favor no duden en contactarme. Así mismo, les agradecería si puedo comunicarme nuevamente con ustedes en el caso sea necesario.

Buenos días/tardes

PROTOCOLO DE ENTREVISTA

Grupo asociativo

Municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala

Objetivos:

- Identificar los capitales de la asociación y de las familias que la integran.
- Conocer necesidades y oportunidades de la asociación en relación a su papel dentro de la economía campesina.

Presentación y consentimiento informado

Buenos días/tardes

Mi nombre es Cecilia Luque Portillo.

Soy una estudiante que está acompañando al equipo del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega para conocer más de cerca a las familias de la comunidad y su “contenido” con los CADER y con los temas y asistencia que han recibido de ellos.

Me gustaría mucho poder conversar con usted(es) y hacerle(s) algunas preguntas sobre su “*asociación*” para aprender mejor qué es lo que usted(es) produce(n), cómo lo hace(n) y qué necesita(n) para hacerlo de la mejor manera y obtener más productos.

Me gustaría pedirle su permiso para hacerle unas preguntas, pero antes quisiera comentarle:

- Su participación es totalmente voluntaria (si no desea participar o si hay alguna pregunta que no desea contestar puede decírmelo sin ningún problema).
- Si en algún momento se incomoda y no quiere continuar con la entrevista, por favor me lo hace saber.
- También me gustaría aclarar que su respuesta es anónima, es decir, su nombre y todo lo relacionado a su persona y a su identidad no va a quedar registrado en ningún documento.
- Si no logro hacerme entender con alguna pregunta, por favor no dude en decírmelo para poder contársela de una mejor manera.
- Estaré tomando notas (o Figuras) de sus respuestas para no perder la información y poderla analizar, espero que esto no le incomode y de ser así, por favor me lo indica.
- Quisiera estar segura que su participación es voluntaria.

Si está usted de acuerdo ¿podemos empezar?

Entrevista

I. Estructura organizativa

1. ¿Desde hace cuánto está formada la asociación?
2. ¿Cómo se toman las decisiones? ¿Cuál es su estructura?
 - a. ¿Quién la preside?
 - b. ¿Cómo se reparten el trabajo/las funciones?
3. ¿Cuántas familias (personas) integran la asociación?
 - a. ¿Cuántos hombres?
 - b. ¿Cuántas mujeres?
 - c. ¿Por qué?
4. ¿A qué se dedican mayormente esas familias / jefes de hogar?
5. ¿Por qué decidieron organizarse?

II. Producción

6. ¿Cuáles son sus principales productos?
7. ¿Por qué decidieron trabajar con esos y no con otros?
8. ¿Con cuáles trabajaban antes?
9. ¿Con cuáles les gustaría trabajar?
10. ¿Cuáles han sido (son) sus principales dificultades?
 - a. ¿Cómo las han resuelto?

III. Extensión y asistencia técnica

11. ¿Han recibido apoyo externo?

- a. ¿De quién?
- b. ¿De dónde son?
- 12. ¿Qué tipo de ayuda recibieron?
 - a. ¿Fue suficiente?
 - b. ¿Es la que necesitan?
- 13. ¿Qué tipo de ayuda necesitan para continuar (mejorar) sus actividades?

IV. Prácticas agro-ecológicas

Le voy a mencionar algunas prácticas comunes para la producción en traspatio o parcela y usted me va a indicar si las conoce y cómo las realiza:

1. Prácticas para conservar suelos:
 - a. Sembrar siguiendo la línea de pendiente
 - b. Utilización de terrazas individuales
 - c. Utilización de terrazas continuas
 - d. Cercas o barreras vivas
 - e. Cercas o barreras muertas
2. Manejo del agua:
 - a. Cosecha de agua
 - b. Acequias de infiltración
 - c. Acequias con barreras vivas
 - d. Reciclaje de aguas grises
 - e. Técnicas de riego
3. Fertilidad del suelo
 - a. Elaboración de abonos orgánicos
 - b. Compost
 - c. Lombricompost
 - d. Bocashi
 - e. Estiércol fresco
 - f. Gallinaza
 - g. Abonos que se apliquen a las hojas
 - h. Otros
4. Control de plagas
 - a. Con insectos o animales
 - b. Con trampas
 - c. Con químicos
 - d. Otros
5. Asociación de cultivos
 - a. Maíz-frijol
 - b. Maíz-hortalizas
 - c. Frijol-hortalizas
 - d. Muchas hortalizas

- e. Frutales con hortalizas
- f. Frutales con árboles
- g. Árboles con hortalizas

6. Encierro de animales

7. Prácticas post-cosecha

¿Hay algo más que quiera mencionar?

¿Tiene usted alguna pregunta para mí?

Quiero agradecerle(s) por el tiempo y su colaboración para responder a mis preguntas; la información que me ha(n) dado es muy valiosa para los estudios que estoy realizando. Si tiene alguna pregunta o consulta, por favor no dude en contactarse conmigo a través del personal del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega, o del CADER.

¡Muchas gracias por su tiempo!

Buenos días/tardes

PROTOCOLO DE ENTREVISTA

Técnicos y representantes de ONG

**Municipios Rabinal y San Miguel Chicaj
Baja Verapaz, Guatemala**

Objetivos:

- Conocer los medios de vida de las familias rurales que pertenecen a los CADER de los municipios seleccionados.
- Identificar los factores limitantes de las unidades productivas de las familias de los CADER.
- Conocer las prácticas/técnicas agro-ecológicas aplicadas, descartadas o desconocidas por las familias.
- Conocer el procedimiento de selección y los métodos de extensión empleados a la fecha.
- Conocer el grado de capacitación/preparación de las y los extensionistas.
- Conocer la relación (de comunicación/interacción) entre las familias y los/las extensionistas.
- Reunir recomendaciones para mejorar el servicio de extensión y la transferencia/asistencia técnica a las familias.

Metodología:

Para la realización de estas entrevistas se empleó la técnica “Bola de nieve”, mediante la cual se identifican actores clave con quienes se comienza la serie de entrevistas y a éstos mismos se les consulta posibles nuevos entrevistados. Adicionalmente, a través de los talleres y grupos focales con las familias y promotores y promotoras, respectivamente, se pudo identificar también algunas instituciones cuya presencia y/o ayuda comunitaria sí fue

representativa para las familias de ambos municipios, y a cuyos representantes también se buscó entrevistar.

Una vez identificadas y contactadas las instituciones y sus representantes a entrevistar, se les realizó una serie de preguntas previamente elaboradas que se detallan a continuación, no sin antes solicitarles su consentimiento previo.

Presentación y consentimiento informado

Buenos días/tardes,

Mi nombre es Cecilia Luque Portillo.

Soy estudiante de la maestría “Práctica de la Conservación de la Biodiversidad” del CATIE, y el motivo de la presente entrevista es reunir información en relación al servicio de extensión rural que reciben las familias de los CADER de los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, para completar mi informe final de trabajo de graduación.

Me gustaría pedirle permiso para entrevistarle y aclararle algunos aspectos importantes:

- Su participación en esta entrevista es totalmente voluntaria; si no desea participar o si existe alguna pregunta que no desea contestar puede decírmelo sin ningún problema.
- Si en algún momento se incomoda y no quiere continuar con la entrevista, por favor me lo hace saber.
- Otra cosa que me gustaría aclarar es que su respuesta es anónima, es decir, aunque sus respuestas y las de las otras personas son importantes para entender el contexto, serán estudiadas en conjunto y por eso no se va a saber cuáles fueron sus respuestas en particular.
- Si las preguntas no son claras, o si desea alguna explicación adicional por favor no dude en preguntarme.
- Estaré tomando notas de nuestra entrevista para no perder la información y poderla analizar, espero esto no le incomode y de ser así, por favor me lo hace saber.
- Quisiera estar segura que ha quedado claro que está participando en esta entrevista de manera voluntaria.

Si está usted de acuerdo ¿podemos empezar?

Entrevista:

I. Medios de vida

1. ¿Cuáles son las actividades productivas predominantes de las familias?
2. Para cada actividad: ¿cómo se reparten las funciones entre los miembros de las familias?
3. ¿Cuáles son las principales/urgentes limitantes de las unidades productivas?
4. ¿Qué se puede hacer para superar estas limitantes?

II. Asistencia técnica – extensión rural

1. ¿Cuál es el rol que desempeñan ustedes dentro de la extensión rural?
 - a. ¿Qué recursos se emplean para la transferencia tecnológica?
 - i. materiales de difusión/comunicación

- ii. equipos
 - iii. logística
 - iv. medios de comunicación (para la difusión)
2. ¿Qué otras organizaciones están involucradas con la extensión rural?/¿Con la asistencia técnica?
 - a. ¿de dónde son?
 - b. ¿cuántas familias atienden?
 - c. ¿Cómo trabajan entre ellas?
 - d. ¿Cómo trabajan con ustedes?
 - e. ¿Cuánta aceptación tienen entre las familias?
 - i. ¿cada cuánto las visitan?
 - ii. ¿cuánto tiempo permanecen con ellas durante las visitas?
 - iii. ¿qué les ofrecen a las familias? (viceversa)
 - f. ¿Qué recursos emplean para la transferencia tecnológica?
 - i. materiales de difusión/comunicación
 - ii. equipos
 - iii. logística
 - iv. medios de comunicación (para la difusión)

III. Prácticas/técnicas agro-ecológicas

1. ¿Cuáles son las prácticas/técnicas que se imparten a las familias?
2. ¿Cómo y por qué se priorizan éstas sobre otras?
 - a. ¿la decisión se toma con las familias? ¿cómo se les involucra?
 - b. ¿conocen si las familias tienen conocimientos tradicionales sobre el tema? ¿cuáles?
 - c. ¿se incluyen para la toma de decisiones o el contenido a promover?
3. ¿Qué prácticas/técnicas aplican finalmente las familias en sus unidades productivas? ¿por qué lo hacen?
4. ¿Existen prácticas o técnicas, promovidas o tradicionales, que las familias no estén aplicando? ¿Por qué?
5. ¿Cómo se promueve el conocimiento local?
 - a. ¿Cómo se incluye el conocimiento local en las prácticas a transferir?
6. ¿Cómo se le da seguimiento a las prácticas promovidas?
7. ¿Qué se necesita cambiar para una mejor aplicación (aceptación) de las prácticas promovidas?

IV. Limitantes de extensión

1. ¿Los recursos disponibles son suficientes para las actividades de extensión?
2. ¿Qué se necesita mejorar?
 - a. Insumos
 - b. Financiamiento
 - c. La actitud de las familias
 - d. Los conocimientos de los extensionistas
 - e. Otros

¿Hay algo más que quiera mencionar?

¿Tiene usted alguna pregunta?

Quiero agradecerle por el tiempo y su colaboración para responderme. Si tiene alguna pregunta o consulta, por favor no dude en contactarse conmigo a través del personal del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega. Así mismo, le agradecería si puedo comunicarme nuevamente con usted en el caso sea necesario.

Buenas días/tardes/

b) Grupos focales

PROTOCOLO DE GRUPO FOCAL

Promotores y promotoras locales

Municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj Baja Verapaz, Guatemala

Objetivos:

- Conocer los medios de vida de las familias rurales que pertenecen a los CADER de los municipios seleccionados.
- Identificar los factores limitantes de las unidades productivas de las familias de los CADER.
- Conocer las prácticas/técnicas agro-ecológicas aplicadas, descartadas o desconocidas por las familias.
- Conocer la relación (de comunicación/interacción) entre las familias y los/las extensionistas.
- Reunir recomendaciones para mejorar el servicio de extensión y la transferencia/asistencia técnica a las familias.

Metodología:

Para el cumplimiento de los objetivos se realizó 1 grupo focal con promotores y promotoras locales en cada municipio.

Para la convocatoria se contó con el apoyo de los y las extensionistas y miembros del equipo técnico del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega, con quienes se buscó establecer las fechas más apropiadas para la realización de los mismos, de manera de no interferir con las funciones de los y las participantes.

La facilitación estuvo a cargo de la responsable del presente Trabajo de Graduación, con el apoyo de extensionistas del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega.

A continuación, se describe la secuencia de actividades realizadas durante los grupos focales y la metodología empleada en cada una.

I. USO DEL TIEMPO

DURACIÓN: 15 - 20 minutos

OBJETIVO:

- Identificar los capitales de las unidades productivas y de las comunidades de las familias de los CADER.
- Conocer el grado de apego de los participantes hacia la comunidad y entre sus miembros.

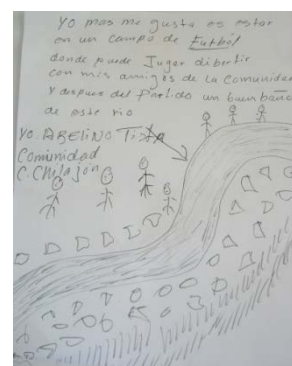
ACTORES ASISTENTES:

Promotoras y promotores locales

MATERIALES: Hojas bond, lápices, borradores, sacapuntas, cinta maskin.

METODOLOGÍA

- Se entrega a las/los participantes una hoja de papel.
- Se solicita que elaboren un dibujo de lo que más les gusta de su comunidad.
- Para orientar la elaboración de los dibujos (y su interpretación), se formulan las siguientes preguntas, conforme el caso:
 - ¿Cuáles son los lugares donde se reúnen más? ¿con qué motivo?
 - ¿Con quiénes se reúne ahí?
 - ¿Qué es lo que más les gusta de ese sitio/reunión?
 - ¿Qué es lo que más les gusta de su comunidad? ¿por qué?
- Se solicita a algunas(os) de las/los participantes que describan sus respectivos dibujos.
- Se les solicita a todas(os) las/los participantes que peguen su dibujo en una pared, mural o pizarrón



II. PRÁCTICAS DE MANEJO DE RECURSOS

DURACIÓN: 30 – 45 minutos

OBJETIVO:

- Identificar las prácticas/técnicas de producción (tradicionales o adquiridas) para los recursos de las unidades productivas.

ACTORES ASISTENTES:

Promotores y promotoras locales

MATERIALES: Papelotes, tarjetas de colores, marcadores, cinta maskin.

METODOLOGÍA

- En un papelote, se dibuja una tabla colocándose en la primera fila los principales productos de las unidades productivas identificados en los ejercicios anteriores. Cada uno representa una columna.
- Se solicita a los/las asistentes que detallen, para cada uno, las prácticas aplicadas para su obtención; diferenciando con marcadores de colores el origen de las mismas (tradicionales o adquiridas; un color para cada una).
- Para orientar la descripción y la reflexión, se formulan las siguientes preguntas:
 - ¿Qué cultivos/animales/plantas/árboles se pueden encontrar en la comunidad?
 - ¿Qué elementos (materiales/equipos/herramientas) se utilizan para obtenerlos?
 - ¿Qué prácticas o técnicas aplican las familias para la producción?
 - ¿cómo las conocieron?
 - ¿quién se las enseñó? (ellos/ellas de dónde las obtuvieron)
 - ¿las aplican todo el tiempo? ¿cuándo cambian?
 - ¿las aplican con prácticas similares? ¿cuáles? ¿dónde las aprendieron?
 - ¿cuál usan con mayor frecuencia? ¿por qué?
 - ¿Se les consulta a las familias qué prácticas/técnicas conocen?
 - ¿las incluyen en los procesos de extensión?
 - ¿las aplican de manera simultánea a las transferidas?
 - ¿Cómo se puede mejorar/complementar ese conocimiento?
 - ¿qué otras prácticas/técnicas se pueden incluir?
- Una vez completo el cuadro, se procederá a realizar una reflexión final para cerrar el ejercicio.

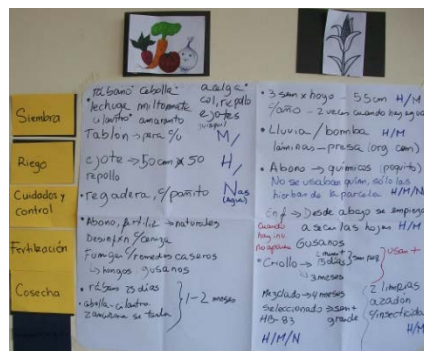


Figura 1. Ejemplo de la herramienta “Prácticas de manejo de recursos”

III. LLUVIA DE IDEAS

DURACIÓN: 15 – 30 minutos

OBJETIVO:

- Recopilar percepción de los participantes respecto a factores limitantes de las unidades productivas.

ACTORES ASISTENTES:

Promotores y promotoras locales

MATERIALES: Papelotes, cinta maskin, marcadores, tarjetas o papeles de colores

METODOLOGÍA

- Como continuación del ejercicio anterior, se solicita a las y los participantes que indiquen ideas respecto a una serie de preguntas orientadoras efectuadas por la facilitadora:
 - ¿Qué limitantes identifican ustedes en las parcelas? (biológicos-ambientales, económicos, culturales, otros)
 - ¿Cómo se podría mejorar esa situación?
 - ¿cómo se puede complementar el conocimiento técnico con el local?
 - ¿Cuáles son sus necesidades como extensionistas/promotores(as)?
- Una vez que los y las participantes han expresado sus ideas, se procede a una reflexión final para cerrar el ejercicio.

IV. MATRIZ DE RELACIÓN DE ACTORES

DURACIÓN: 30 minutos

OBJETIVO:

- Conocer cómo se relacionan los diferentes actores del proceso de extensión y el grado de aceptación de la misma.

ACTORES ASISTENTES:

Promotores y promotoras locales

MATERIALES: Papelotes, cinta maskin, marcadores, tarjetas o papeles de colores

METODOLOGÍA

- En un papelote se grafica una tabla.
- Se solicita a los y las participantes que indiquen las diferentes instituciones que ellas/ellos recuerden trabajaron directamente con las familias; se colocan en la primera fila.
- Se pide a las y los participantes que califiquen qué tan eficiente o beneficiosa resultó la intervención de cada institución para las familias, mediante gráficos de rostros (feliz, conforme, triste).
- Para orientar la calificación y la reflexión, se irán formulando preguntas guía:
 - ¿Qué organizaciones/grupos recuerdan ustedes que les han dado capacitaciones a las familias?
 - ¿Les dieron las capacitaciones al mismo tiempo?
 - ¿trabajaron juntas?
 - ¿Consideran que lo hicieron bien, mal, regular?
 - ¿qué temas trabajaron con las familias?
 - ¿cada cuánto las visitaban?
 - ¿les preguntaron si conocían otra forma de hacerlo? ¿les preguntaron si estaban de acuerdo con el tema?
 - ¿quisieran que regresen/continúen?
 - ¿Consideran que sí ayudaron a las familias?

- Una vez completo el cuadro, se procederá a realizar una reflexión final para cerrar el ejercicio.

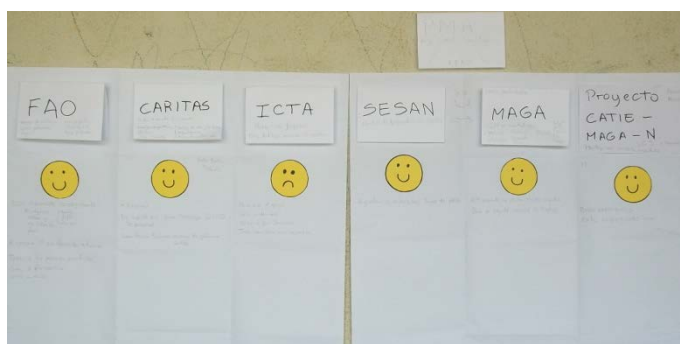


Figura 2. Ejemplo de la herramienta “Matriz de relación de actores”

c) Taller con familias

PROTOCOLO DE TALLER PARTICIPATIVO

Familias infrasubsistencia/subsistencia

Municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj

Baja Verapaz, Guatemala

Objetivos:

- Identificar los medios de vida de las familias rurales que pertenecen a los CADER de los municipios seleccionados.
- Identificar los capitales de las unidades productivas y de las comunidades de las familias de los CADER.
- Identificar los roles y/o funciones de los integrantes de las familias, dentro de las unidades productivas y del hogar.
- Recoger la percepción de las familias sobre los servicios de extensión rural que han recibido a la fecha y sus expectativas sobre los mismos.

Metodología:

Para el cumplimiento de los objetivos se realizaron 12 talleres con familias de los CADER de los municipios de Rabinal (6 talleres) y San Miguel Chicaj (6 talleres), Baja Verapaz, Guatemala.

La selección y convocatoria de los y las participantes a dichos talleres se hizo con el apoyo de ambos extensionistas y del equipo técnico del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega.

Los talleres fueron facilitados por la responsable del presente Trabajo de Graduación.

A continuación, se describen las actividades realizadas durante los talleres y la metodología empleada para cada una.

I. MAPA DE LA FINCA

DURACIÓN: 15 – 20 minutos

OBJETIVO:

- Identificar los espacios de producción en los que se desenvuelven las familias rurales.
- Identificar los medios de vida de las familias y los roles que desempeñan sus miembros.

ACTORES ASISTENTES: Familias rurales

MATERIALES: Hojas bond, lápices, borradores, sacapuntas, lápices de colores, marcadores de colores, cinta maskin.

METODOLOGÍA

- Se entrega a las y los asistentes una hoja de papel.
- Se les solicita que en ellas hagan un dibujo de sus unidades productivas en el cual deben colocar todos los elementos (construidos, naturales) que la integran, incluyendo a los miembros de la familia.
- Para orientar la elaboración de los dibujos (y su interpretación), se irán formulando las siguientes preguntas, conforme el caso:
 - ¿Dónde/cómo está ubicada su finca?
 - ¿Cuántas personas viven ahí?
 - ¿Cómo está dividida? ¿qué elementos contiene?:
 - Espacio para cultivos (cuáles)
 - Espacio para animales (cuáles)
 - Espacio para la vivienda (Cuántas personas viven ahí)
 - Espacio para plantas medicinales (cuáles)
 - Espacio para frutales (cuáles)
 - Espacio para árboles (cuáles/ para qué sirven?)
 - ¿dónde guardan las herramientas?
 - ¿qué materiales, equipos, cosas, se necesitan para trabajar (la tierra, cuidar a los animales)? ¿de dónde los obtienen?
 - ¿Quiénes están a cargo de trabajar/ayudar en cada uno de los espacios identificados?
 - ¿Cuál es el lugar de la finca que les gusta más? ¿por qué?
- Se solicitará a algunas(os) de las/los participantes que describan sus respectivos dibujos.
- Se les solicitará a todas(os) las/los participantes que peguen su dibujo en una pared, mural o pizarrón.



II. USO DEL TIEMPO

DURACIÓN: 15 - 20 minutos

OBJETIVO:

- Identificar los capitales de las unidades productivas y de las comunidades de las familias de los CADER.
- Identificar los roles (productivos y reproductivos) de los miembros de la familia en sus unidades productivas y en el hogar.
- Conocer el grado de apego de los participantes hacia la comunidad y entre sus miembros.

ACTORES ASISTENTES: Familias rurales

MATERIALES: Hojas bond, lápices, borradores, sacapuntas, lápices de colores, marcadores de colores, cinta maskin.

METODOLOGÍA

- Se utilizó dos variantes para esta técnica:
 - Para la primera, se entrega a las/los participantes tres hojas de papel.
 - Se les solicita que dibujen, en cada una, las principales actividades que realizan por la mañana, por la tarde y por la noche, respectivamente.
 - Para orientar la elaboración de los dibujos (y su interpretación), se irán formulando las siguientes preguntas, conforme el caso:
 - ¿Qué actividad(es) realiza durante la mañana/tarde/noche?
¿por qué?
 - ¿Recibe ayuda de algún otro miembro de la familia?
 - ¿Desde hace cuánto lo hace?
 - ¿Qué es lo que más disfruta de esa actividad?
 - ¿Qué necesitaría para hacerlo más fácil/rápido?
 - Para la segunda variante, se entrega a las/los participantes una hoja de papel.
 - Se les solicita que elaboren un dibujo de lo que más les gusta de su comunidad.
 - Para orientar la elaboración de los dibujos (y su interpretación), se irán formulando las siguientes preguntas, conforme el caso:
 - ¿Cuáles son los lugares donde se reúnen más? ¿con qué motivo?
 - ¿Con quiénes se reúne ahí?
 - ¿Qué es lo que más les gusta de ese sitio/reunión?
 - ¿Qué es lo que más les gusta de su comunidad?
¿por qué?
- Se solicitará a algunas(os) de las/los participantes que describan sus respectivos dibujos.
- Se les solicitará a todas(os) las/los participantes que peguen su dibujo en una pared, mural o pizarrón



III. DIAGRAMA HISTÓRICO DE EVALUACIÓN DE RECURSOS

DURACIÓN: 30 - 45 minutos

OBJETIVO:

- Evaluar con las familias los cambios respecto al manejo/técnicas de producción de los recursos de las unidades productivas.

ACTORES ASISTENTES: Familias rurales

MATERIALES: Papelotes, cinta maskin, marcadores, tarjetas o papeles de colores

METODOLOGÍA

- En un papelote se presenta un cuadro de doble entrada con cuatro columnas. La primera corresponde a los elementos de las unidades productivas, la segunda a cómo era la producción antes, la tercera cómo es la producción ahora y la cuarta qué se necesita para mejorar.
- La primera columna se completará con los elementos de las unidades productivas que salieron señalados en los ejercicios anteriores.
- Para cada uno de los elementos de las unidades productivas, se solicita a las/los participantes que califiquen con figuras de rostros (feliz, conforme y triste) la producción de los mismos antes y en la actualidad (segunda y tercera columna).
- Terminada la calificación, se les solicitará que en la cuarta columna, sugieran recomendaciones de mejora, especialmente para aquellos elementos en los que la calificación del “antes y ahora” haya cambiado hacia una tendencia negativa (rostro triste).
- Para orientar la calificación y la reflexión, se irán formulando las siguientes preguntas:
 - ¿Qué cultivos/animales/plantas/árboles tiene usted en su finca?
 - ¿Produce muchos? ¿Son suficientes?
 - ¿Siempre obtuvo lo misma cantidad?
 - ¿Por qué ahora es diferente?/¿qué cambió?
 - ¿Qué necesita para cambiar/mantener esa situación?
 - ¿Quiénes le podrían ayudar? ¿cómo? (idioma, materiales didácticos, insumos, financiamiento, otros)
- Una vez completo el cuadro, se procederá a realizar una reflexión final para cerrar el ejercicio.



Ejemplo de la herramienta “Diagrama histórico de evaluación de recursos”

IV. PRÁCTICAS DE MANEJO DE RECURSOS

DURACIÓN: 30 minutos

OBJETIVO:

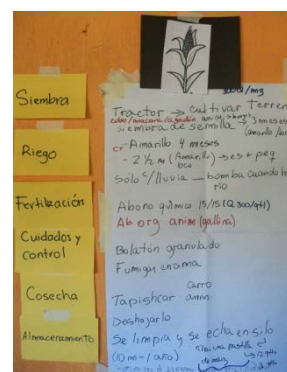
- Identificar las prácticas/técnicas de producción (tradicionales o adquiridas) para los recursos de las unidades productivas.

ACTORES ASISTENTES: Familias rurales

MATERIALES: Papelotes, cinta maskin, marcadores, tarjetas o papeles de colores

METODOLOGÍA

- En un papelote, se dibuja un cuadro de doble entrada, colocándose en la primera fila los principales recursos de las unidades productivas identificados en los ejercicios anteriores. Cada uno representa una columna.
- Se solicita a los/las asistentes que detallen para cada uno las prácticas aplicadas para su obtención, diferenciando con marcadores de colores -o con tarjetas- el origen de las mismas (tradicionales o adquiridas; un color para cada una).
- Para orientar la descripción y la reflexión, se irán formulando las siguientes preguntas:
 - ¿Qué cultivos/animales/plantas/árboles tiene usted en su finca?
 - ¿Desde hace cuánto los produce?
 - ¿Qué elementos (materiales/equipos/herramientas) utiliza para obtenerlos?
 - ¿Cuál es el proceso de producción?
 - ¿Quién le enseñó a tenerlos?
 - ¿Cómo selecciona la semilla/animal?
 - ¿Qué requiere para que crezca? ¿cómo aprendió a reconocerlo?
 - ¿Conoce usted alguna manera distinta de producirlo?



- ¿Cuál le resulta más fácil?
 - ¿Por qué decidió hacerlo de esa manera? (¿por qué escoge esa práctica o técnica?)
 - ¿Qué otras prácticas le gustaría incluir?
- Una vez completo el cuadro, se procederá a realizar una reflexión final para cerrar el ejercicio.

V. MAPA DE LA COMUNIDAD

DURACIÓN: 20 - 40 minutos

OBJETIVO:

- Identificar los capitales de las unidades productivas y de las comunidades de las familias de los CADER.
- Identificar los roles (productivos y reproductivos) de los miembros de la familia en sus unidades productivas y en el hogar.
- Conocer el grado de apego de los participantes hacia la comunidad y entre sus miembros.
- Conocer la relación de comunicación entre las/los actores de los procesos de extensión.
- Identificar canales formales e informales de comunicación entre las/los actores del proceso de extensión

ACTORES ASISTENTES: Familias rurales

MATERIALES: Papelote, cinta maskin, marcadores, plumones, tarjetas de colores

METODOLOGÍA

- En un papelote, se van colocando (o dibujando) diferentes elementos que integran la comunidad y las unidades productivas de las familias.
- Posteriormente, se les solicita que mencionen las distintas instituciones que en algún determinado momento trabajaron en la comunidad ofreciendo algún tipo de servicio de extensión de ayuda social. Se coloca cada una en tarjetas.
- Para cada institución, se solicita a las/los participantes que enumeren el tipo de ayuda o tema de capacitación que brindó (o brinda) dicha institución, las cuales se colocarán en tarjetas (a la par o debajo del nombre de la institución).
- Finalmente, se solicita a las/los participantes que indiquen su conformidad con la ayuda prestada por cada institución (feliz, conforme, triste).
- Para orientar la elaboración del mapa (y su interpretación), se irán formulando las siguientes preguntas, conforme el caso:
 - ¿Cómo está ubicada su finca?
 - ¿Qué elementos contiene?:
 - cultivos (cuáles)
 - animales (cuáles)
 - Cuántas personas viven ahí
 - plantas medicinales (cuáles)

- frutales (cuáles)
- árboles (cuáles/ para qué sirven?)
- ¿Qué materiales, equipos, cosas, se necesitan para trabajar (la tierra, cuidar a los animales)? ¿de dónde los obtienen?
- ¿Quiénes están a cargo de trabajar/ayudar en cada uno de los espacios identificados?
- ¿Cuáles son los lugares de la comunidad donde se reúnen más? ¿con qué motivo?
- ¿Con quiénes se reúne ahí?
- ¿Qué es lo que más les gusta de su comunidad? ¿por qué?
- ¿Reciben ayuda externa (asistencia técnica)? ¿de quién?
 - ¿son de la comunidad?
 - ¿cada cuánto vienen?
 - ¿qué les ofrecen? ¿es suficiente ayuda? ¿por qué?
- ¿Necesitan ayuda de personas fuera de la comunidad? ¿de quién? ¿qué tipo de ayuda?
- ¿Eso les agrada, les ayudaría?



d) Protocolo de observación

Capital	Rubro	Indicador	NOMBRE CADER
Humano	Composición promedio de las familias	# mujeres	
		# hombres	
	Grado de instrucción promedio	Abuelos/as	
		Padres	
		Hijos/as	
	Profesión /oficio (roles de la familia)	Abuelos/as	
Padres			
	Hijos/as		
Social	Organizaciones de Desarrollo Comunal	NOMBRE	
Político	Afiliación política		
	Instituciones del Estado presentes	NOMBRE	
Cultural	Religión que profesan	Católica	
		Evangélica	
		Adventista	
		Otras	
	Grupos/asociaciones comunales	NOMBRE	
Lengua	Castellano		
	Achi		
Natural	Terreno/pendiente		

Capital	Rubro	Indicador	NOMBRE CADER
	Composición vegetal	Árboles (incl. frutales)	
		arbustos	
		hierbas	
		Cactáceas	
		plantas medicinales	
		cultivos	
	Composición animal	Aves de corral	
		Ganado	
		mascotas	
		Fauna silvestre	
	Fuentes de agua		
Clima	°T		
	nubosidad		
Construido	Viviendas	Paredes	
		Tejado	
		Piso	
	Habitaciones	Dormitorios	
		Serv. Sanitario	
		Cocina	
		Áreas de uso común	
		Cuarto de pilas	
		Espacios para animales	
	Servicios	Luz / alumbrado público	
		Agua /red de alcantarillado	
		Telefonía / conexiones telefónicas	
		Otras	
	Áreas comunales	Salón comunal	
		Plaza principal	
		Mercado	
		Puestos de salud	
		Escuelas	
		Áreas de esparcimiento	
		Vías de acceso	
		Otras	

Capital	Rubro	Indicador	NOMBRE CADER
Productivo	Huertos comunitarios		
	Parcelas demostrativas		
	Áreas productivas comunales	NOMBRE	
	Herramientas/utensilios		
	Materiales/insumos		
Financieros	Equipamiento de la casa		
	Transporte		
	Instituciones financieras	NOMBRE	

ANEXO 2. Calificación de las instituciones que colaboraron con familias de los CADER visitados en Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala

a) Rabinal

Institución	Temas	Acompañamiento	Comentarios/ observaciones
Proyecto CATIE-MAGA	<p>Cultivo de hortalizas: sembró yuca y camote</p> <p>Elaboración de productos orgánicos/naturales: aboneras, lombricompost, plaguicidas naturales</p> <p>Aves de patio: elaboración de concentrado</p> <p>Otras temas que escojan las familias</p>	<p>Reciben capacitaciones cada 15 - 30 días</p>	<p>Las capacitaciones sí han sido efectivas, sí ayudan. Estan conformes con el trabajo y solicitan profundizar -o tratar- nuevos temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Granjas familiares: reproducción de aves, aplicación de medicinas y vacunas (aves y cerdos), elaboración de medicinas naturales (aves y cerdos), elaboración de concentrado para cerdos. -Manejo de frutales: lima, aguacate, limón-pera, naranja-guashe, piña, mango, machetón (son los que mejor se dan en la zona y con ellos pueden alimentar a sus hijas/os). -Huertos familiares: elaboración de lombricompost, plaguicidas naturales, entrega de semillas de hortalizas, sembró de maíz, maní, frijol. -Captación de agua
Municipalidad	<p>Agricultura familiar: Capacitaciones, elaboración de tabloncitos, entregan semillas (acelga, cilantro, rábano; antes daban más semillas: zanahoria, cilantro, repollo, pepino)</p> <p>Casa-hogar saludable: Encierro de aves, seguridad alimentaria (manipulación y preparación de alimentos, priorizar consumo infantil), encalado de paredes (evitar aparición de bichos, suciedad), higiene personal y del hogar (lavarse las manos, hervir agua, lavar alimentos, limpieza de habitaciones, etc.), reutilización de desechos orgánicos, desnutrición infantil (seguimiento para establecer huertos familiares y/o escolares), manejo y uso de plantas medicinales.</p>	<p>Algunas personas sí identifican el trabajo conjunto que realizan con el MAGA. Indicaron que no llegan muy seguido (no están en la aldea La Ceiba, por ejemplo). Sus capacitaciones son cada dos meses, aproximadamente.</p>	<p>Algunas personas de los CADER visitados indicaron que a quienes más beneficia es a las promotoras(es) locales. Las familias solicitan mayor asistencia técnica de su parte y capacitaciones; también que diversifiquen las semillas que les entregan (maíz, cebolla; esta última tiene mayor demanda de mercado), aunque al mismo tiempo se mostraron muy conformes con la ayuda de semillas que reciben, pues así ya no necesitan comprarlos ni a los cultivos.</p> <p>Respecto a la ausencia en algunas comunidades, ésta se debe a que la comunidad no cuenta con grupos organizados, función que corresponde organizar -o registrar- al COCODE.</p>

Institución	Temas	Acompañamiento	Comentarios/ observaciones
CIF	<p>Agricultura familiar: árboles frutales (naranja, limón, mango, carambola, mandarina, aguacate), camote</p> <p>Prácticas de conservación de suelos: barreras vivas, barreras muertas, construcción de acequias</p> <p>Manejo de aves</p> <p>Programa "Mejores familias": Alimentación de niñas y niños, control de peso, talla, prevención enfermedades, atención de enfermedades (qué hacer, qué darles)</p> <p>Organización comunal: Cómo elaborar proyectos de educación (con COCODE, grupos organizados de mujeres, promotoras/promotores locales)</p>	Están presentes desde hace 10 años, aproximadamente. Desde hace cinco años trabajan sólo con grupos organizados.	<p>Por falta de presupuesto han tenido que reducir sus actividades de intervención, especialmente el trabajo con jóvenes.</p> <p>En 1985 contaban con promotores capacitados en temas de salud, educación, hortalizas, etc.).</p> <p>Las personas de los CADER visitados tienen muy buena opinión de esta institución y desearían que ésta continuara sus operaciones en sus distintas comunidades. Indicaron que les dieron muchas cosas (materiales, insumos) con los cuales podían trabajar.</p>
Cáritas	<p>Programa "Alimentos por trabajo": Brindaba alimentos a niñas y niños de 4to -6to primaria; las madres recibían frijol, arroz, aceite, atol, CSB (polenta).</p> <p>Agricultura familiar: manejo de frutales (naranja, limón, carambola, plátano); sembraban cebollín, rábanos, zanahoria, remolacha</p> <p>Manejo de aves de patio (gallinas)</p> <p>Casa-hogar saludable (higiene del hogar)</p> <p>Salud materno-infantil: monitoreo del peso (embarazadas, niñas, niños) y talla; alimento para madres embarazadas y niñas, niños; alimentos más baratos para niñas, niños.</p>	<p>Visitas cada mes por un año</p> <p>Aún tienen promotores en otras comunidades</p>	<p>Ya no trabajan en ninguna de las comunidades de los CADER visitados. Las madres de familia de éstos indicaron que hace falta su ayuda, y que quisieran que ésta continuara. Su apoyo era clave porque las niñas/niños ganaban peso y tenían mejor acceso a insumos para la preparación de alimentos, pues los ofrecían a menor precio (como por ejemplo el aceite, que es muy caro y no todas las madres pueden comprarlo).</p>
ADP (Asociación de Amigos del Desarrollo y la Paz)	<p>Programa "Apadrinamiento para niñas y niños"</p> <p>Juegos, visitas guiadas (niñas, niños y jóvenes)</p> <p>Charlas de orientación a jóvenes (hombres y mujeres)</p>	<p>Sus instalaciones sirven como centro de recreación para niñas, niños y jóvenes (ahí realizan los juegos y las charlas).</p> <p>También realizan visitas guiadas a diferentes municipios, lugares turísticos o recreativos para "entretener" a este sector de la población.</p>	<p>Sólo para familias indígenas.</p> <p>Existe un líder por Municipio (Baja Verapaz); cada líder forma un grupo cuyos integrantes contribuyen con una colaboración económica con la que se financian las actividades y visitas que realizan las y los jóvenes, niñas y niños.</p>
Oficina de la Mujer	<p>Elaboración de artículos de limpieza: jabón, champú, desinfectantes (asistín)</p> <p>Elaboración de alimentos: jamón, longaniza, pasteles, refrescos, entre otros</p> <p>Elaboración de bijouterie</p> <p>Elaboración de velas y candelas (este mes)</p> <p>Programa "Corredor seco": "Alimento por trabajo"</p>	<p>No ha llegado a todas las comunidades (pues no en todas hay grupos de trabajo -CADER-conformados).</p> <p>Las capacitaciones son mensuales, sobre todo para mujeres.</p>	<p>Hay varones que también están interesados en aprender elaboración de productos de limpieza.</p> <p>Sobre el programa "Alimento por trabajo", éste consiste en construir cercos de piedra, cercos vivos, elaborar abonos orgánicos o naturales o, sembrar zacate (barreras vivas), el cual luego pueden vender o utilizar para su ganado. A cambio les entregan semillas de hortalizas para su huerto familiar. Les prometieron 6 entregas de las que</p>

Institución	Temas	Acompañamiento	Comentarios/ observaciones
			al momento del taller sólo habían otorgado dos. Refirieron no haber tenido problemas con los supervisores.
Plan Internacional	Ayuda social-comunitaria: mejoramiento de agua, carretera y escuela.	Ya no están presentes en Rabinal desde hace unos 10 años. Se fueron a Cubulco y ya no regresaron. Las familias visitadas indican que la ayuda no era general, sólo para algunos "escogidos".	
MAGA	Agricultura familiar: Huertos familiares Casa-hogar saludable Mantenimiento de animales de patio	No da apoyo, no visita Antes trabajaba con la Municipalidad entregando semillas (zanahoria, cilantro, repollo, pepino)	No identifican a los extensionistas de la AMER como del MAGA, sino como de la Municipalidad; aunque varias de las personas entrevistadas -especialmente familias- indicaron que no se está tratando con los CADER el tema de agricultura familiar. Solicitaron capacitaciones sobre aplicación de abonos/fertilizantes; obtención o acceso a semillas mejoradas; moto-bombas (para obtención de agua) y acompañamiento técnico (capacitaciones u orientaciones mensuales)
Intecap (Instituto Técnico de Capacitación y Productividad)	Salud mental Preparación de alimentos: Pasteles, cocina	Ya no llega; iba cada mes	
Programa "Mejores familias"	Desnutrición infantil: Control de peso y talla de niñas y niños, alimentos para las niñas y niños	No se saben si va a continuar pues es un programa del gobierno saliente	
Inafor (Instituto Nacional Forestal)	Establecimiento de viveros Programa "Alimento por trabajo"		Establecimiento de plantaciones en laderas y riberas a cambio de aceite, frijol, polenta. Las escuelas compran plántulas para que las niñas/niños los sembraran y regaran.

Institución	Temas	Acompañamiento	Comentarios/ observaciones
<p style="text-align: center;">Sesan (Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional)</p>	<p>Ente rector en Seguridad Alimentaria y Nutricional</p>	<p>Seguimiento a casos de desnutrición (entrega de alimentos 1-2 veces al año, gestionar ingreso a CRN si amerita, visitas para monitorear recuperación) Seguimiento a Sitios de Alerta Temprana (Centinela) Monitoreo a los servicios de salud de 1er.niv. atención y la ventana de los 1000 días Barrido de listas y entregas de alimento</p>	

Calificación:

	Bueno
	Regular
	Malo
	Sin calificación

b) San Miguel Chicaj

Institución	Temas	Acompañamiento	Comentarios/ observaciones
FAO	<p>Casa-hogar saludable: cocina, agua filtrada</p> <p>Agricultura familiar: manejo de rastrojo, minicompostera)</p> <p>Producción de hongo "ostra" (ya no traen semilla)</p> <p>Manejo de aves: Construcción de gallinero de 15 m de largo, con incubadora.</p>	<p>Les daban capacitaciones cada 15 días y visitas casi diarias.</p> <p>Con el programa de "alimentos por conservación de suelos" dio insumos (arroz/quintal, aceite, frijol, harina, maíz, atol, fertilizante), pero no en todas las aldeas ni a todas las familias (sólo sus beneficiarios), a cambio de instalación de barreras vivas, muertas.</p> <p>Crear un fondo capital semilla; un fondo para financiar una asociación de tejedoras.</p> <p>Todavía continúan en algunas comunidades (ninguna de las visitadas).</p>	<p>Algunas familias todavía ponen en práctica lo aprendido; quisieran seguir contando con el acompañamiento y/o apoyo de esta institución, esta vez con la entrega de frutales pero de manera individual (para cada familia)</p> <p>Uno de los CADER está muy interesado en la producción de hongo "ostra" ("<i>...era bueno y funcionaba, pero es difícil conseguir la semilla</i>")</p> <p>También consideran que les hizo falta capacitar en "administración de fondos", "<i>...así las personas hubieran comprendido de qué se trataba y no se hubieran retirado</i>"⁴⁶.</p>
Cáritas	<p>Casa-hogar saludable</p> <p>Agricultura familiar: Lombricompostera, siembra de plátano, yuca, camote (antes de este gobierno).</p> <p>Capacitación teórica en crianza de gallinas y cerdos</p> <p>Capacitaciones sobre manejo de dinero</p>	<p>Ahora trabajan en otras comunidades, más en Rabinal.</p> <p>Dio capital semilla (Q. 1100) para poder trabajar; aproximadamente 21 familias se beneficiaron.</p> <p>Las capacitaciones eran para ambos géneros, pero participaban más las mujeres.</p>	<p>Enseñó mucho sobre ahorro, cómo utilizar el dinero; algunas mujeres lo pusieron en práctica, invirtieron su dinero y han obtenido buenos beneficios; incluso formaron sus propias organizaciones de ahorro.</p> <p>Contribuyen con la nutrición de niñas y niños a través de capacitaciones en temas de casa-hogar saludable: enseñando elaboración de alimentos nutritivos, repostería; ofreciendo alimentos e insumos a bajo costo (frijol, arroz a Q. 20/quintal); llevando el control del peso y talla y la vacunación de las niñas y niños; entregando semillas de yuca, camote y plátano para contribuir con la diversificación de huerto familiar; y apoyando a las madres con alimentos para ellas (cuando están embarazadas) y para sus hijas e hijos, si es que éstas cumplen con llevarlas/os a sus controles mensualmente (reciben su ración de alimentos cada tres meses).</p> <p>De otro lado, se indicó que se hizo entrega de unos enlatados supuestamente con carne pavo, cuyo sabor y textura no son del agrado de las familias y hay desconfianza que se trate de pavo; por lo que sugirieron que incluso para este tipo de ayudas se tome en consideración los gustos y preferencias de las familias.</p> <p>A pesar de ello, la mayoría de personas consultadas desean que la institución regrese y/o continúe ofreciendo su apoyo.</p>
SESAN	<p>Desnutrición infantil: Ayudan a los niños y niñas que están bajos de peso.</p>	<p>Control de la desnutrición (a partir de este gobierno -2012).</p>	<p>Junto con FAO y MAGA hace parte del Programa Mundial de Alimentos (PMA); esta alianza es buena.</p>

⁴⁶ En la aldea Chilajom, el fondo de capital semilla no resultó muy efectivo: Para participar había que inscribirse mediante la entrega de una cuota; con los intereses que se crearían y las inversiones que se hicieran, el fondo aumentaría. Algunos quisieron su dinero de vuelta y se retiraron; poco a poco el fondo fue disminuyendo y los que quedaron ya no ganaban.

Institución	Temas	Acompañamiento	Comentarios/ observaciones
Proyecto CATIE-MAGA-Noruega	Agricultura familiar: cultivo de hortalizas Mantenimiento de aves: Concentrado (cómo y de qué se hace), cuidados, vacunas		Las personas consultadas consideran que aún es muy pronto para definir si el apoyo de esta institución contribuye o no a su bienestar, mas creen que está empezando bien, y que en relación al cultivo de alimentos y mantenimiento de las aves sí les favorece pues así ya no tienen que comprarlos sino que ellas/ellos mismos pueden elaborarlos (alimento de aves) y/o producirlos. Expresaron que desean que las capacitaciones continúen y se profundicen, sobre todo en temas relacionados a: generar más pollos (incubadoras), tratamiento de enfermedades de aves y cerdos (identificación, elaboración y administración de vacunas, antibióticos y/o medicinas), acceso a riego. Una de las personas consultadas sugirió que se tratara el tema contra la violencia doméstica. Se hizo mucho énfasis en que los insumos y/o materiales, así como parte del acompañamiento técnico, se haga de manera individual (a cada familia que integra el CADER) y no colectiva.
Plan Internacional	Atención de la niñez y juventud: mejora de las condiciones de educación formal (útiles, escritorios, cuadernos, libros, mochilas); charlas de orientación ("para que no caigan en malos pasos"); programa de apadrinamiento de niñas y niños; organización de "COCODITOS".	En algunas comunidades fueron los primeros en llegar. Construyeron escuelas, puentes; otorgaron tinacos, pilas lavaderas, cocinas (para mejorar salud familiar); útiles escolares; consiguieron la instalación de luz y agua potable en algunas comunidades. Sólo se puede inscribir un hijo o hija entre los 0-18 años (siempre inscriben al menor para tener la ayuda por más tiempo); pero se puede hacer solicitudes de ayudas (becas) para los hermanos/as no inscritos.	Consideran que es una de las instituciones que más apoyo les ha brindado, pues no sólo favoreció a sus hijas e hijos, sino también a la comunidad y a las viviendas (por la construcción de infraestructura y materiales otorgados). Hubo familias que no se vieron directamente favorecidas y por eso indicaron que la ayuda debía ser para todas por igual (dentro de la comunidad), así como para todos los o las menores de la casa (pues el apadrinamiento es sólo para un o una menor por familia).
Programa de incentivos forestales para poseedores de pequeñas extensiones de tierra (PINPEP)	Incentivos para reforestación	Para inscribirse deben presentar una copia del DPI y un documento que acredite la posesión de la tierra. Las familias escogen cuánto es lo que quieren reforestar (Mz, cuerda o Ha) y solicitan las plantas. Se firma un contrato o compromiso y se les apoya con la elaboración del Plan de manejo correspondiente (según el tipo de modalidad que escojan). Reciben visitas 2-3 veces al año y según evaluación, reciben el estipendio monetario. El monto total es entregado en varias partes las cuales van disminuyendo progresivamente. Para cortar un árbol de los reforestados, deben sacar un permiso.	Algunas familias han recibido hasta Q. 2,000. Quisieran que el programa continúe ya que algunas familias dejarán de percibir el incentivo en estos años (2015-2016). Ha contribuido a recuperar la cobertura boscosa de las montañas y controlar la erosión.
Alianza	Preparación de comidas	Hace 10 años. Mencionado sólo por la comunidad Tierra Blanca.	Era bueno, se les daba a los niños/as lo que se preparaba. Debería continuar e incluir manejo de árboles frutales.
ICTA	Agricultura: sembrar, fertilizar, sacar semillas de maíz; instalación de sistema de riego (grupo asociativo)	De acuerdo con algunas de las personas consultadas, el apoyo no es por igual y las capacitaciones son de vez en cuando; sólo están en San Jerónimo. Brindan apoyo técnico en injertos, sacar y vender semillas.	Para las promotoras y promotores locales [el apoyo del ICTA] es más "útil" para los finqueros (" <i>trabajan casi como un empresa</i> ") y por tanto su apoyo fue considerado como "malo". Sin embargo, los del grupo asociativo señalaron que con su apoyo pudieron organizarse (y conformar el grupo) e instalar su sistema de riego.
MAGA	Casa-hogar saludable Agricultura familiar: Cultivo de hortalizas (Plátano, aguacate, yuca, zacate, semillas mejoradas de maíz). Alimento por conservación: Instalación de cercas vivas y muertas; entrega de insumos (fertilizante, herramientas; estufas mejoradas, tinacos y bombas -a sus beneficiarios).	Sí ayuda mucho a todos; entregó semillas, insumos, hortalizas. Últimamente ya no presta tanta ayuda; sus capacitaciones son de vez en cuando.	Junto con FAO y SESAN hace parte del Programa Mundial de Alimentos (PMA); que adicionándolo a las capacitaciones e insumos y materiales que entregan, sí contribuyen con [mejorar] la alimentación de las familias, de acuerdo a las personas consultadas; sin embargo, éstas expresan su disconformidad por la falta de constancia de sus funcionarios. En algunas comunidades (como Rincón San Pedro) no pudieron intervenir pues no lograron conformar los grupos de trabajo.

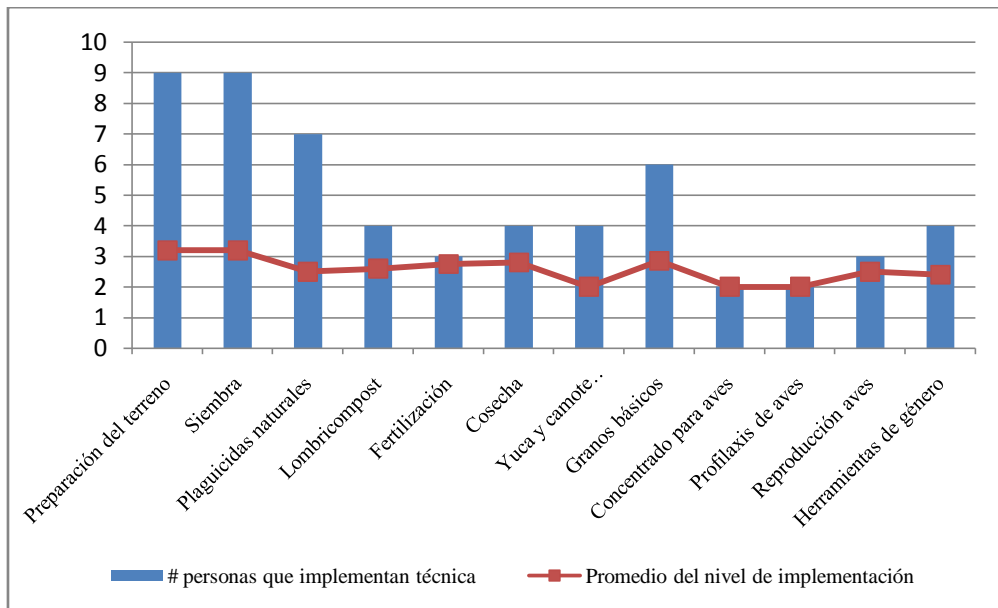
Institución	Temas	Acompañamiento	Comentarios/ observaciones
ADP (Asociación de Amigos del Desarrollo y la Paz)	Programa "Apadrinamiento de niños y niñas"	Regalos para las niñas y niños inscritos	Mencionado sólo por la comunidad Bramadero; consideran que la ayuda debe ser para todas las niñas y niños por igual (no sólo los inscritos).
PMA	Entrega de alimentos: Arroz (111 libras) Frijol (25 libras) Aceite (4 L) Harina-atol (40 libras)	La selección de las familias beneficiadas es por entrevista, pero se desconocen los criterios finales	
COGATE	Programa "Alimentos por trabajo"	En la comunidad de Chilajom se indicó que en 1983 entregó herramientas (pala, carretillas, entre otras) y que hace más de 10 años otorgaba alimentos (arroz, maíz, frijol) a cambio de trabajos para la comunidad.	
"Programa Corredor Seco" (varias instituciones)	Programa "Alimentos por trabajo"	Entrega de maíz, frijol y harina a cambio de instalación de prácticas de conservación de suelos	En la comunidad de Rincón San Pedro las familias beneficiadas se redujeron de 110 a 86, no les explicaron la razón.

Calificación:

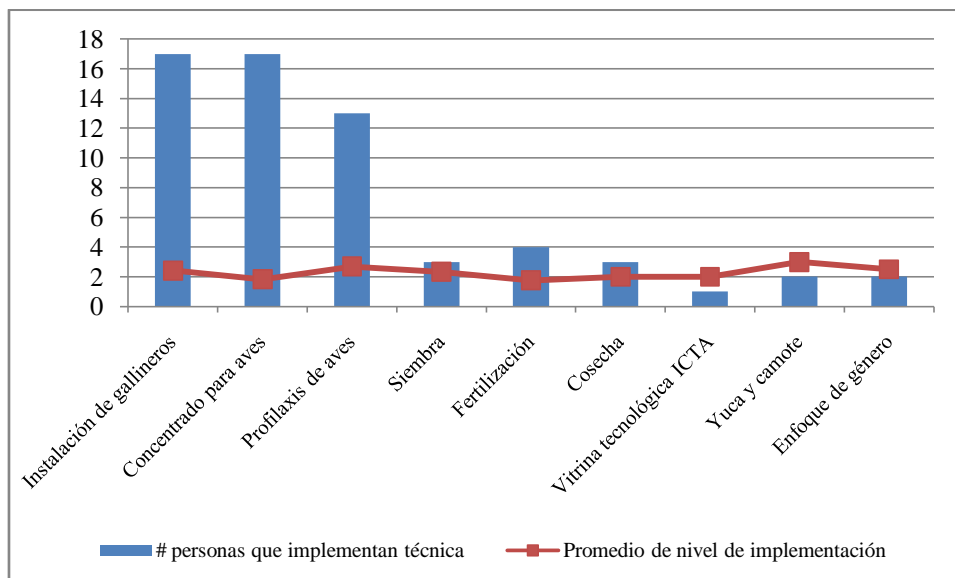
	Bueno
	Regular
	Sin calificación

ANEXO 3 Resultados preliminares de las “Boletas de monitoreo” del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega

a) Implementación de técnicas en CADER del municipio de Rabinal



b) Implementación de técnicas en CADER del municipio de San Miguel Chicaj



Nivel de implementación	
1	nada/ninguna
2	poco
3	bastante

ANEXO 4. Relación de las técnicas agroecológicas aplicadas por las familias de los CADER visitados en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala

a) Tradicionales

Práctica	Técnica	Descripción	Uso	Razones de aplicación	Razones de no aplicación
Conservación de suelos	Uso de rastrojo	Utilizar materiales vegetales muertos para cubrir el suelo esparciéndolo sobre su superficie	Frijol	Protege el suelo de la lluvia, el viento, el sol, reduce la pérdida de agua por escorrentía, mantiene la humedad del suelo, aporta materia orgánica al suelo.	El uso de herbicidas es más rápido
Fertilidad del suelo	Estiércol fresco	Uso del estiércol de vaca como abono orgánico	Hortalizas	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora la fertilidad del suelo • Para obtener mayor producción 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de animales que lo produzcan⁴⁷ • Es el medio donde crece la "gallina ciega" (come la milpa desde la raíz). Si se va a utilizar es mejor mantener las vacas alejadas del lugar de cultivo y más bien usarlo de insumo para lombricompost.
	Gallinaza	Uso del estiércol de aves como abono orgánico	Maíz Hortalizas	<ul style="list-style-type: none"> • Abono de alta calidad y valor. • Mejora la producción de hortalizas, frijol y maíz. • También se puede usar para la germinación de semillas de café 	No se identificaron
	Uso de rastrojo	Uso de residuos u otros materiales naturales de la parcela	Maní Maíz Hortalizas	"Era mejor para el terreno, el cultivo y las demás plantas"	Falta de costumbre, acompañamiento técnico
	No echar fertilizante	Hacer uso de los nutrientes naturales del suelo	Maní Frijol Maíz Frutales	"Antes no había necesidad de echar químicos para la milpa"	"La tierra está pobre" (sin nutrientes naturales)
	Quemas	Uso de fuego para eliminar residuos de la parcela	Maíz	<ul style="list-style-type: none"> • "Limpiar" el terreno para sembrar milpa • Eliminar toda la vegetación sobre el terreno de cultivo 	Afecta fertilidad del suelo ("se pierden los suelos", quedan sin hierbas)
Control de plagas y enfermedades	Insectos o animales	Control biológico de serpientes, contra aparición de roedores en las parcelas	Maíz	Ayuda a controlar aparición de roedores en la parcela	Le tienen miedo a las serpientes y las matan
	Orgánicos	Utilización de pito y madrecacao	Maíz	Control de gusano	
	Otros	Doblar la milpa	Maíz	<ul style="list-style-type: none"> • Protege la mazorca de los pericos • Para obtener mayor producción 	
Echar agua caliente		Hortalizas	Desinfectar el suelo	Puede afectar los nutrientes del suelo	

⁴⁷ En algunas comunidades las familias no poseen ganado

Práctica	Técnica	Descripción	Uso	Razones de aplicación	Razones de no aplicación
Control de plagas y enfermedades	Otros	Abundancia de agua: <ul style="list-style-type: none"> • "Cuando llueve no aparecen enfermedades". • "Cuando llovía no aparecía tanta plaga". • "Si se riegan [hortalizas] constantemente no les da plaga". • "Cuando hay invierno no aparecen enfermedades". 	Maíz Hortalizas		
		No aplicar nada	Maíz	"Los abuelos/abuelas no usaban químicos porque no tenían problemas de plagas o enfermedades y la tierra tenía suficientes nutrientes"	<ul style="list-style-type: none"> • "Contra el mosaico no hay cura" • No conocen prácticas tradicionales de control de cogollero porque antes no existía esta plaga ("Han aparecido desde que usamos químicos")
Asociación de cultivos	Maíz-hortalizas	Siembra intercalada de cultivos	Maíz-frijol enredador (enredo) Maíz-ayote Maíz-frijol-ayote Maíz-chile cayote (zonas altas - SMCh) Maíz-piña Maíz-amaranto	<ul style="list-style-type: none"> • Producción para consumo. • Optimizar uso de recursos, espacio, aplicados al maíz. • Contribuir a la producción de alimentos. • El ayote y/o su cáscara se usa para alimentar a los cerdos. 	"En algunos huertos se solía cultivar también plantas nativas (principalmente hierbas) en medio del cultivo principal; sin embargo, el aumento del uso de agroquímicos ha ocasionado que éstas se vayan perdiendo poco a poco"
Prácticas post-cosecha	Almacenamiento en casa	<ul style="list-style-type: none"> • Juntar el maíz en un determinado espacio dentro de la casa; para consumirlo directamente. • Uso de cajones (maíz) 	Maíz Frijol		Entraba mucho ratón a la casa y el maíz se llenaba de gorgojo
Manejo de animales de patio	Encierro	Tenerlos libres	Pollos y gallinas Chompipes Patos Cerdos	Falta de espacio para contenerlos	<ul style="list-style-type: none"> • Contagio de enfermedades • Riesgo de robo y/o accidentes
	Control de enfermedades	Preparado de ajo-cebolla	Pollos y gallinas	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenir la viruela • Contra cólera aviar (ajo machucado) 	No está comprobado su efecto
		Agua de limón tibia	Pollos y gallinas	Contra la tos	
	Preparación de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de pozol • Alimentación con maíz monte, banano, hortalizas (rábano) 	Pollos y gallinas Chompipes	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene más vitaminas que el concentrado • Las aves se enfermaban menos 	Es más trabajo para las mujeres
1 quintal de maíz/semana; pozol; tortillas en masa; hojas de ayote (cuando hay cosecha); maíz cocido; maicillo escogido; monte		Cerdos	Mantener en buen estado al individuo	"Comen mucho, es caro mantenerlos"	
Técnicas de siembra	Preparación del terreno	Uso de animales (bueyes) para el arado	Maíz	<ul style="list-style-type: none"> • Facilita el trabajo • Cuando el terreno está suave (SMCh) 	
Técnicas de siembra	Preparación del terreno	Dejar descansar la tierra 5 días para volver a sembrar	Hortalizas		

Práctica	Técnica	Descripción	Uso	Razones de aplicación	Razones de no aplicación
	Herramientas y equipos	Utilización de azadón, cubo o macana para preparación de terreno y limpieza antes y después de la siembra	Maíz, hortalizas	<ul style="list-style-type: none"> • Rompía mejor la tierra y se enterraba mejor el abono (se mezclaba mejor con la tierra) • Cuando el terreno es duro (SMCh) cuando el terreno es pequeño (Rabinal) 	"Es muy cansado"
		Utilización de machete para preparación y limpieza del terreno	Maíz, hortalizas		
	Uso de semillas	Uso de semillas criollas	Mango (1 variedad "natural"), frijol, jocote (rojo y amarillo), maíz, ayote, limón	<ul style="list-style-type: none"> • Son más resistentes a plagas y enfermedades • Produce mazorca más rápido • "Dan parejo" con poca agua y usan poco abono 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizan las que les dan las instituciones • Las compran
	Uso de semillas	3 semillas/hoyo (55 cm de distanciamiento)	Maíz		
		4-5 semillas/hoyo; encima se echaba el abono y se tapaba con tierra	Maíz		Se utiliza mucha semilla y abono
	Siembra	Uso de tablón individual	Hortalizas		
		En invierno para aprovechar lluvias (se siembra en dos épocas, si no llueve sólo 1)	Maíz		
	Distanciamiento	2 cuartas entre hoyos; 1 vara (40 cm) entre calle	Frijol		
		2 cuartas entre mata, 60 cm entre calle	Maní		
		El distanciamiento se hace según el largo del paso	Maíz		La siembra no era óptima
Riego	Riego por seco	Uso del agua de lluvia	Maíz Hortalizas Frutales		Ya no llueve

b) Locales

Práctica	Técnica	Descripción	Uso	Razones de aplicación	Razones de no aplicación
Fertilidad del suelo	"Tierra de zompopo"	Mezcla de tierra y residuos orgánicos de la hormiga Atta sp.	Hortalizas	<ul style="list-style-type: none"> • "Si uno le echa salen buenas plantas" • Mejora la calidad de los nutrientes del suelo • Se puede usar como repelente de estos mismos insectos (si se utiliza la tierra de otra "zompopera") 	Desconocimiento
Manejo de animales de patio	Encierro	Mantenerlos en "casitas" cuando son chiquitos	Cerdos	Para que no se los lleven los coyotes cuando son pequeños	
		Chiquero			
		Amarrar al individuo		<ul style="list-style-type: none"> • Para que no escarben la tierra • Previene daños y robos 	Les "pega" mucho el sol y mueren deshidratados
	Control de enfermedades	Aplicar gasolina; se "cae" a los 15 días	Chompipes	Contra la viruela	No está comprobado su efecto
	Preparación de alimentos	Lombrices (del lombricompost)	Gallinas y pollos	Ponen más huevos	
Técnicas de siembra	Preparación del terreno	Revolver con "tierra de zompopos" antes de la siembra	Hortalizas	"Si uno le echa salen buenas plantas"	
	Distanciamiento	Distanciamiento 80 x 40	Maíz		
	Distanciamiento	Distanciamiento de 20 x 20 (tablón) x 40 (surco)	Frijol		
Distanciamiento 50 x 50		Ejote y repollo			
Técnicas de riego	Riego diario	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez al día • Por la mañana y por la tarde (hortalizas) 	Naranja Hortalizas Café	Mantener el cultivo	
	Riego con utensilios	Uso de regaderas, tinacos o paños	Hortalizas Frutales		

c) Aprendidas

Práctica	Técnica	Descripción	Uso	Razones de aplicación	Razones de no aplicación
Manejo de agua	Acequias de infiltración	<ul style="list-style-type: none"> • Canales u hoyos trapezoidales excavados en el terreno para la acumulación e infiltración de agua de lluvia • 40 cm (fondo) x 40 cm (alto) x 50 cm (superficie) x 2 m (largo) 	No lo han puesto en práctica		
Fertilidad del suelo	Compost	Uso de diferentes materiales orgánicos (malezas, ramas, rastrojos, estiércol) picado y puesto en capas, para la producción de abono		<ul style="list-style-type: none"> • Abono rico en nutrientes • Se puede almacenar y vender • Apropriado en sistemas de producción de granos básicos y hortalizas. 	Ante la falta de agua, los y las agricultoras pierden interés en hacer esfuerzos extra para mejorar la agricultura.
	Lombricompost	Se echan hojas, una capa de tierra, estiércol de ganado y las lombrices	Maíz Hortalizas	<ul style="list-style-type: none"> • Se puede hacer de los recursos de la parcela • Regenera rápidamente la fertilidad natural de los suelos 	<ul style="list-style-type: none"> • Es caro hacer la abonera y no sabe cuándo utilizarla dado que no llueve • Prefieren comprar el lombricompost a hacerlo, por el esfuerzo (tiempo) que implica y por la cantidad que finalmente se empleará (producirían mucho y utilizarían poco; no lo venderían porque no se los comprarían)
	Bocashi	Abono fermentado que se obtiene procesando materiales de la parcela (rastrojo, cascarilla de café, etc.), dispuestos en capas junto a otros materiales de fácil adquisición en el área	No lo aplican		<i>"Es mucha inversión, comprar los insumos es caro. Además, hay incertidumbre sobre el período de lluvia y este tipo de abono se debe enterrar antes del riego"</i>
	Químicos	<p>Abono foliar (aplicación con bomba): "Kung-fu", "Bolatón"</p> <p>Aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una sola vez: 15 días (la mayoría de familias) • Dos veces: Cuando está pequeño (8-10 días) y cuando se da el elote y revienta (40-50 días) • Tres veces: 8-10 días, 25 días y 45-50 días 	Maní	<ul style="list-style-type: none"> • "Si no se le echa se pone amarillo y no da nada". • "Ya no hay suficientes nutrientes en la tierra". • Su aplicación es más rápida (aunque es más caro), ya que para esto tienen poca ayuda de la familia. • Con el abono químico los cultivos "dan más bonito". • Con el abono químico dicen obtener mejor cosecha. • Si no echan abonos químicos al maíz, 	<ul style="list-style-type: none"> • Son costosos. • La producción ha ido disminuyendo aunque se le eche químico ("Ya no rinden como antes").

Práctica	Técnica	Descripción	Uso	Razones de aplicación	Razones de no aplicación		
				no se produce mazorca.			
Fertilidad del suelo	No hacer quemas	"No uso del fuego en el terreno a cultivar" (Bustamante, citado por FAO 2012:30)		No se afecta la fertilidad del suelo			
Control de plagas y enfermedades	Químicos	"Gesaprín"	Maíz Frutales Hortalizas Cultivos varios	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando hay mucho "gusano". • El uso de herbicidas es más fácil y rápido que la limpieza manual o mecánica. • Con productos orgánicos o naturales ya no se pueden controlar las plagas y/o enfermedades. • Para el control de la hormiga Atta sp. (jolidón) 	<ul style="list-style-type: none"> • Si se aplica, las semillas de ayote no germinan. • Altos costos. • "El aumento del uso de agroquímicos ha ocasionado que éstas [plantas nativas] se vayan perdiendo poco a poco". 		
		"Silvacur": aplicación con equipo manual o motorizado de mochila					
		"Jolidón": aplicar en frutales (naranja), por las noches, alrededor de la mata					
		"Carate": aplicar mediante bomba, sobre cada planta					
	Orgánicos	Preparado de chile y ajo (y otros ingredientes que no recuerda); conservar por dos días en botella de plástico o vidrio y aplicar como repelente sobre las hojas de los cultivos.	Maíz Hortalizas Frutales	<ul style="list-style-type: none"> • Desinfectar el suelo • Control de enfermedades • La fumigación natural u orgánica es mejor, "aguanta para dos años" • (Chile y ajo) Repelente de insectos y hongos • (Ceniza) Ayuda a controlar el ataque del gusano "cogollero" 	<ul style="list-style-type: none"> • Los abonos y plaguicidas naturales ya no son suficientes, de todas maneras necesitan aplicar el químico. • Dejaron de usar desinfectantes naturales en el frijol porque ya no funcionan; el hongo se hizo resistente y se descontroló. • (Tamarón) Hay que prepararlo y utilizarlo más veces que el químico 		
		Cal y ceniza: <ul style="list-style-type: none"> • Echar cal encima del cultivo, antes que salga la mazorca (6 copas por bomba); • Pintar el tronco del frutal con cal; • Preparar el tablón con ceniza. 					
Otros	"Tamarón": Preparado de ajo con cebolla; se echa a los cultivos cada 3 días						
	Aplicar el residuo de ceniza (de la cocina) a cada cogollo durante 2-3 veces antes de la cosecha.	Maíz					
Prácticas post-cosecha	Almacenamiento en Silo	Primero se limpia la mazorca ("jolidón", "bolatón", pastillas 3 ó 12 quintales) para protegerlo del gorgojo y con eso se almacena en silo para su	Maíz			<ul style="list-style-type: none"> • Menos plagas • Con la pastilla puede durar 10 meses a 1 año • Mayor disponibilidad de granos 	

Práctica	Técnica	Descripción	Uso	Razones de aplicación	Razones de no aplicación
		consumo y/o venta			
	Almacenamiento en la casa	Se busca un buen lugar para guardar la cosecha			Aparición de gorgojos y roedores
	Selección de semilla	Antes que la milpa comience a secarse, se buscan las plantas de mejor tamaño (no muy altas para q no se doble), que tenga al menos 2 mazorcas; se les pone una seña y a los 8 días se tapisca, se saca y desgrana.	Maíz	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la mejor semilla • Contar con semillas para siguiente cosecha 	
Manejo de animales de patio	Encierro	3 láminas de 8 pies 15 m de malla 1 libra de clavo de lámina 1 caja de grapa para gallinero 1 libra de clavos de 3 pulgadas 20 postes rollizos de 3 m de largo 7 docenas de bambú o tanil	Gallinas y pollos Patos Chompipes	<ul style="list-style-type: none"> • Consideran que al mantener las aves libres tienen mayor probabilidad de contagiarse de enfermedades que pueden transmitir los perros, y causarles la muerte • Reduce riesgo de robos • "En corral se logran más" 	Falta de espacio para construir el gallinero
Manejo de animales de patio	Vacunación	<ul style="list-style-type: none"> • Cada semana cuando son pequeños • Cada tres meses 	Pollos y gallinas Chompipes	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudan a controlar/prevenir enfermedades • "La vacunación [de las aves] es buena; hay que dársela constantemente sino no funciona" • Las enfermedades se presentan más seguido 	Algunas familias atribuyen a la vacuna la muerte del animal ("La vacuna es para prevenir, no para curar"; "no entienden que tal vez el animal ya estaba enfermo y por eso con la vacuna se mueren")
		Cada seis meses	Cerdos		
		Suministro de vitaminas ("Plus")	Pollos y gallinas		
	Control de enfermedades	"Emisin"	Pollos y gallinas Chompipes	Contra las enfermedades (tos, diarrea, viruela, hinchazón de la cara)	
	Preparación de alimentos	Concentrado casero: 18 libras de maíz 8 libras de frijol negro 1 libra de incaparina sales minerales 2 libras de cáscara de huevo 2 libras de hueso de pollo	Pollos y gallinas Chompipes	<ul style="list-style-type: none"> • Preparando el concentrado casero ya no tienen que comprarlo (y ahorran dinero) • "Antes no se les daba concentrado [artificial] y la carne tenía otro sabor [mejor]; lo mismo pasa con la leche de vaca" 	
Concentrado		Cerdos	Mantener en buen estado al individuo		
Técnicas de siembra	Preparación del terreno	Uso de maquinaria (tractor)	Maíz	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando el terreno es grande • Facilita el trabajo 	Costo aproximado del servicio Q.300/manzana

Práctica	Técnica	Descripción	Uso	Razones de aplicación	Razones de no aplicación
		Aplicación de "veneno"	Maíz	Eliminar enfermedades (hongos)	
	Uso de semillas	HB-83 (Hoja blanca-1983), B1, B7	Maíz	B1, muy bueno B7, más grano	Las semillas criollas son más resistentes a plagas y enfermedades, producen mazorca más rápido, " <i>dan parejo</i> " con poca agua y usan poco abono.
	Distanciamiento	40 x 90 cm	Maíz	Se optimiza la siembra	
	Siembra	Uso de materiales reciclados	Hortalizas	<ul style="list-style-type: none"> • Reciclaje • Aprovechar recursos de la parcela o el hogar para revertir problemas de espacio para la siembra • Tener disponibilidad de hortalizas para el consumo familiar 	

d) Reforzadas

Práctica	Técnica	Descripción	Uso	Razones de aplicación	Razones de no aplicación
Fertilidad del suelo	Elaboración de abonos orgánicos ⁴⁸	Caldo mineral sulfocalcio Caldo mineral bordelés Caldo de ceniza Abono de madrecaao	Hortalizas Café	<ul style="list-style-type: none"> • Era mejor para el terreno, el cultivo y las demás plantas. • Reconocen que el abono orgánico es menos dañino que el químico. • Sí funcionan con las hortalizas • Por el tamaño del área a producir y por ser para autoconsumo, no justifica la inversión en químico • Por tradición • "<i>Con el natural se dan mejores frutas</i>" • Para su propio uso (ya no compran y lo pueden vender) 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere tiempo prepararlo y aplicarlo • Ya no son suficientes para producir maíz • "<i>Los abonos y plaguicidas naturales ya no son suficientes, de todas maneras hay que aplicar el químico</i>"
Control de plagas y	Orgánicos	Repelentes a base de ajo, chile picante, flor de muerto ⁴⁹	Frijol	Control de hongos	

^{48,3} Cú, G., Reyes, R., Aguirre, C. 2015. Técnicas básicas para la elaboración de insumos agroecológicos. Guatemala. CATIE. 28 p.

Práctica	Técnica	Descripción	Uso	Razones de aplicación	Razones de no aplicación
enfermedades		<ul style="list-style-type: none"> Echar 6 copas de cal/bomba encima del cultivo, antes que salga la mazorca; Pintar el tronco del frutal con cal; Preparar el tablón con ceniza. 	Maíz Frutales Hortalizas	Desinfectar el suelo	
Riego	Riego con moto-bombas	Uso de motores, mangueras y/o tuberías (cuando no llueve y hay fuentes de agua cercanas)	Hortalizas Maíz	<ul style="list-style-type: none"> Cuando no llueve y hay fuentes de agua cercanas Mantener el cultivo 	

e) No definidas

Práctica	Técnica	Descripción	Uso	Razones de aplicación
Asociación de cultivos	Frijol-hortalizas	Siembra intercalada de cultivos	Frijol-piña Frijol-café	La limpia del frijol ayuda al café
	Otras		Café + chile	
Prácticas post-cosecha	Desgranar	Se <i>tapisca</i> en el terreno y se desgrana a máquina; se seca y se almacena el grano en costales	Maíz	Facilita almacenamiento y traslado para venta
	Uso de costales	Almacenar los granos dentro de costales de nylon	Frijol Maní	
	Traslado	Trasladar los productos de la parcela con animales o con auto (hacia la vivienda y/o hacia el mercado local)	Maiz	
Técnicas de siembra	Preparación del terreno	Aplicación de ceniza al tablón	Hortalizas	Prevenir plagas y/o enfermedades

ANEXO 5. Proceso de siembra de los principales productos identificados en los CADER visitados de los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala

Actividad	Maíz		Hortalizas	
	Tradicional/local	Aprendida	Tradicional/local	Aprendida
Preparación del terreno	<ul style="list-style-type: none"> • Limpiar la tierra (machete) • Desinfectar el suelo (cal y ceniza) • Arado: Con bueyes (terreno suave); con azadón, cubo o macana (partes altas; terreno chico y/o duro) • Antes se hacían quemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Desinfectar el suelo con veneno y/o insecticidas • Arado con tractor (terreno grande) 	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar un tablón individual para cada una, con azadón (también utilizan llantas o canastos) • Se le echa ceniza o agua caliente⁵⁰ para controlar plagas o enfermedades. • Como abono previo, mezclan la tierra con "tierra de zompops"⁵¹ 	
Siembra	<ul style="list-style-type: none"> • Número: 2-3 semillas/hoyo (antes 4-5) • Tipo: Maíz blanco, amarillo (semilla pequeña); maíz blanco, amarillo (sem. grande); maíz negro • Distanciamientos variados. • A veces se siembra con ayote o frijol enredador. • Si llueve se siembra dos veces al año. • Antes se tiraban las semillas sobre el rastrojo y encima se le echaba el abono. 	<p>Tipo: HB-83 (Hoja blanca-1983), B1 (muy bueno)⁵³, B7 (más grano)⁵⁴</p>	Distanciamientos diversos	Uso de semillas compradas
Riego	<ul style="list-style-type: none"> • Secano (es mejor si llueve cuando florea, pero necesita agua todo el tiempo). • Con tinacos cuando hay fuentes cercanas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con moto-bomba; • Algunos colocan láminas o hacen presas 	<ul style="list-style-type: none"> • Riego diario, por la mañana y la tarde • Se hace con regadera, tinaco o pañito; planta por planta 	Con moto-bomba si hay fuente de agua cerca

⁵⁰ Reconocen que eso también puede afectar los nutrientes naturales del suelo

⁵¹ Mezcla de tierra y residuos orgánicos de la hormiga *Atta* sp.

⁵² En una comunidad indicaron que dejan descansar la tierra por 5 días después de la cosecha, antes de volver a sembrar

^{53,5} Expresado por los propios agricultores

Actividad	Maíz		Hortalizas	
	Tradicional/local	Aprendida	Tradicional/local	Aprendida
Fertilización	<ul style="list-style-type: none"> • Gallinaza (1 quintal) • Cuando la semilla es criolla se usa poco abono <i>"Antes no había necesidad de echar químicos para la milpa"</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • En dos tiempos: 15 - 20 días (cuando está pequeño, poquito) 40 - 45 días (cuando se da el elote y revienta) • En tres tiempos: 1ra. 8-10 días (triple 15); 2da. 18-20 días (16/20/0), 3ra. 50 días (úrea o sulfato) • También usan lombricompost 	<p>Abonos naturales: estiércol, gallinaza, residuos orgánicos, "tierra de zompopo"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Químico • Lombricompost
Cuidados y control	<ul style="list-style-type: none"> • Limpia y calzada: Dos veces 15-18 días (azadón y plaguicidas) 40-50 días (azadón y abono) • Luego de los 50 días se dobla la milpa para que no se pudra. • Antes no usaban químicos porque no tenían problemas de plagas o enfermedades y la tierra tenía suficientes nutrientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • A los 18-20 días. • Aplicación de químicos, con mochilas aspersoras. • 6 copas de cal por bomba, directamente sobre el cultivo, antes que salga la mazorca. 	<p>Desinfección con ceniza, agua caliente o con remedios caseros (para hongos y gusanos)</p> <p><i>"Si se riegan constantemente no les da plaga"</i></p>	<p>Químico</p>
Cosecha	<ul style="list-style-type: none"> • Semilla criolla: M. blanco, amarillo (pequeña): 2 meses 15 días y 3 meses; M. amarillo: 4 meses • Para la cosecha se deshoja y se tapisca⁵⁵ en el terreno; cuando está seco se tapisca uno por uno. • Se clasifica semilla para el otro año y el resto se guarda para consumir o vender. • Colecta manual, con canastillo 	<ul style="list-style-type: none"> • Semilla híbrida "HB-83": 4 meses • Algunos <i>tapiscan</i> en el terreno y desgranar con máquina, lo secan y almacenan sólo los granos (<i>"así se aprovecha mejor cuando la producción es poca"</i>). 	<p>Dependiendo del cultivo, tarda 1-2 meses y se hace de forma manual</p>	

⁵⁵ Recolectar el maíz, cortando las hojas de la planta

Actividad	Maíz		Hortalizas	
	Tradicional/local	Aprendida	Tradicional/local	Aprendida
Almacenamiento	<p>Cuando hay buen tiempo, puede durar hasta 8 meses</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de la mazorca (para protegerlo del gorgojo): Se utiliza una pastilla (de 3 o 12 quintales) y con eso se almacena en silo para su consumo y/o venta. Puede durar 10 meses a 1 año. • Almacenamiento: cajones, silos, tusa o bodega. • Cuando hay excedente se vende • Desgranado es más fácil de transportar para vender 	<p>Directamente para el consumo familiar</p>	

Actividad	Aves		Cerdos	
	Tradicional/local	Aprendida	Tradicional/local	Aprendida
Encierro	<ul style="list-style-type: none"> • Dejarlas libres • Cada especie debe estar en espacios por separado (porque chuntos pelean mucho) 	<p>En gallineros</p>	<p>Amarrarlos para que no "escarben" la tierra</p>	<p>Mantenerlos en una "casita" (cuando están pequeños) para que no se los roben, ni los coman los coyotes</p>
Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Pozol, maíz, monte, banano, hortalizas (rábano), pozol. • Cuando comen gusanos (del lombricompost) ponen más huevos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Concentrado • Concentrado casero • Vitaminas 	<p>1 quintal de maíz/semana, pozol, tortillas o tortillas en masa, ayote o cáscara (cuando hay cosecha), maíz cocido, maicillo escogido, monte</p>	<p>Concentrado</p>
Vacunación	<p>No vacunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desde que nacen • Cada semana cuando son pequeños • Cada tres meses 		<ul style="list-style-type: none"> • Se les vacuna cada seis meses • Se les desparasita sobre todo cuando están pequeños; desparasitar cada seis meses
Control de enfermedades	<ul style="list-style-type: none"> • Viruela: Untar gasolina; a los 15 d. se cae • Tos: agua de limón tibio • Cólera aviar: ajo machucado 	<ul style="list-style-type: none"> • Antibióticos, químicos • Aplicación de remedios y concentrado durante 4-6 meses. 		

(...) Continuación

Actividad	Frutales	Maní	Frijol
Preparación del terreno	Hacen un agujero y echan abono orgánico, también cal y ceniza (para desinfectar)		<ul style="list-style-type: none"> No retirar el rastrojo (tradicional) Limpiar el terreno con veneno (aprendida)
Siembra	Compran el plantón	Distanciamiento: 2 cuartas entre mata, 60 cm entre calle.	Distanciamiento: <ul style="list-style-type: none"> 2 cuartas entre hoyos; 1 vara (40 cm) entre calle. 20 x 20 entre hoyos y 40 entre surcos
Riego	El riego se hace por mata, 2-3 veces por semana		
Fertilización		No echan fertilizante (usan el mismo que para maíz)	La mayoría de familias echa fertilizante sólo 1 vez
Cuidados y control	<ul style="list-style-type: none"> Echar ceniza (alrededor de la planta), cal (pintar el fuste), ceniza y cal, residuos orgánicos o agua caliente. Fumigar con insecticidas o plaguicidas 	Abono foliar químico directamente sobre la planta, con bomba; también sirve contra "gusano alambre"	Utilización de ajo, chile, flor de muerto para el control de hongos
Cosecha		En una manzana se obtiene aproximadamente 40 quintales	
Almacenamiento		<ul style="list-style-type: none"> Se almacena en costales o sobre el piso, hasta por dos años. Seco y tostado puede valer Q. 450-500/quintal. 	La producción es para consumo y se puede mantener de 2-3 meses.

ANEXO 6. Cambios de tendencia de producción en CADER visitados en los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala

a) Rabinal

CADER	CULTIVO	ANTES		AHORA		RECOMENDACIONES/COMENTARIOS
		Calificación	Justificación	Calificación	Justificación	
La Ceiba	Aves (pollos, gallinas, chompipes)	Abundante	Había pocas personas; no había mucha contaminación y podían enterrar sus aves enfermas	Conforme	Las dificultades son superables (enfermedades, espacio); se pueden comprar huevos y tener nuevas aves (gallinas). Mueren a pesar de la vacuna; también enferman por el calor No hay alimento	Más acceso a fuentes de agua y vacunas
	Maíz	Abundante	Había lluvia Alcanzaba para consumir y vender	Insuficiente	No llueve, no brota nada	Más acceso a fuentes de agua
	Frutales	Abundante	Había más agua Menos enfermedades en las plantas	Insuficiente	Hay más población y hay poco espacio para sembrar más plantas	Más acceso a fuentes de agua Mejorar manejo de frutales (más semillas y área cultivada)
	Hortalizas	Conforme	Había cultivos que consumían pero no sabían cómo sembrar (más se sembraba maíz, frijol y maní y en mayor cantidad que en la actualidad)	Abundante	Ahora hay más acceso a semillas de mayor variedad de hortalizas	Más acceso a fuentes de agua (" <i>En otras comunidades siembran más hortalizas porque tienen mayor acceso a fuentes de agua</i> ")
	Cerdos	Conforme	Mantenerlos es mucha inversión	Conforme	No les pagan bien por el animal (a penas supera la inversión) Animal: Q. 800-1000; Chicharrón: Q. 40/libra	Mejor pago por el animal
Vega de San Antonio	Maíz	Abundante	Había suficiente agua, con limpia y abono producía bien	Insuficiente	Falta agua	Hacer pozos de agua (profundos)
	Hortalizas	Abundante	Había suficiente agua	Insuficiente	Falta agua	Mejorar acceso a agua Conseguir semillas de yuca, camote, tomate
	Frijol	Abundante	Había suficiente agua	Insuficiente	Falta agua	Mejorar acceso a agua
	Maní	Abundante	Había suficiente agua	Insuficiente	Falta agua	Mejorar acceso a agua
	Frutales	Abundante	Había suficiente agua	Insuficiente	Falta agua	Mejorar acceso a agua
	Aves (pollos, gallinas, chompipes)	Abundante	No había tantas enfermedades; podían estar sueltas	Insuficiente	No hay agua, no hay maíz para alimentarlas Muchas enfermedades; las medicinas son muy caras Hay que tenerlas encerradas	Mallas para hacer gallinero (encerrada y con techo, no se enferman y sí se producen)
	Cerdos	Abundante	Se tenían 5-6	Insuficiente	Sólo 1-2; no hay lluvia, no hay maíz Si no se amarran o encierran (pequeños) se los roban; se los comen los coyotes	Crías necesitan casita o rancho

b) San Miguel Chicaj

CADER	CULTIVO	ANTES		AHORA		RECOMENDACIONES/COMENTARIOS
		Calificación	Justificación	Calificación	Justificación	
El Llano	Maíz	Abundante	Hace 7 años llovía mucho y no había necesidad de echar abono(60- 80 quintales)	Insuficiente	No alcanza ni para vender ni para consumir (3-5 quintales)	Más apoyo para obtener agua Siembran con regadío los que están cerca a fuentes de agua/ríos ("Si no llueve se seca el río")
	Hortalizas	Conforme	Depende de cuánto se siembre (alcanza para consumir)	Conforme	Siempre utiliza la misma cantidad de agua	"Si uno no siembra no las come" Mayor acceso a semillas de hortalizas variadas (camote, yuca, rosa jamaica) Más capacitaciones/asistencia técnica para cultivo de hortalizas (crecimiento rápido y poco requerimiento de agua) Recuperar semilla de "apazote", chipilín
	Aves	Abundante	No había peste ni contaminación	Insuficiente	Mayor presencia de enfermedades Por la sequía, no hay suficiente maíz para alimento	Más acceso a vacunas (actualmente son costosas) Asesoría técnica/capitaciones para aplicar vacunas (y evitar consultas veterinarias)
	Cerdos	Conforme	La producción depende de cada familia porque los cerdos comen mucho	Conforme	La producción depende de cada familia porque los cerdos comen mucho	Más acceso a obtención de comida para cerdos (comprarla o sembrarla)
Chilajón	Frutales	Abundante	Había más agua, más lluvia	Insuficiente	No hay lluvia Presencia de plagas (gusanos)	Mejorar acceso a agua
	Patos - gallinas	Abundante	No había tantas enfermedades	Insuficiente	Más contaminación (hay más casas) Las enfermedades se presentan más seguido	Prevenir con vacunas
	Cerdos	Abundante		Abundante	No se enferma mucho	Bajar el precio del maíz Se necesitan más ingresos
	frijol	Abundante		Insuficiente	Ya no da por la falta de lluvia	Mejorar acceso a agua Sembrar más árboles
	Maíz	Abundante	Antes se sacaba hasta 60 redes	Insuficiente	Ya no da por la falta de lluvia (hasta 5 quintales)	Mejorar acceso a agua Sembrar más árboles
Bramadero	Maíz	Conforme	Siempre ha habido dificultades (sequía), no tanto como ahora. Poco dinero para un adecuado cuidado de los cultivos (abono y otros insumos)	Insuficiente	Sequía extrema; Mucha enfermedad en el ambiente (roya, mancha asfalta y otras)	Mejorar acceso a agua Recursos para controlar enfermedades
	Hortalizas	Conforme	No había enfermedades en los cultivos	Insuficiente	Falta de agua; mucho plaga (acelga)	Mejorar acceso a agua

CADER	CULTIVO	ANTES		AHORA		RECOMENDACIONES/COMENTARIOS
		Calificación	Justificación	Calificación	Justificación	
	Frutales	Abundante	Alcanzaba porque había poca gente y cada quien sembraba lo que quería consumir	Conforme	Cada quien quiere tener sus frutos; Hay más enfermedades (plaga de mosca - "Mosca-Mer")	Control de mosca/gusano de los frutos Espacio para sembrar
	Aves	Abundante	Tenían muchos y podían tenerlos libres	Conforme	Poco espacio y muchas enfermedades difíciles de controlar	Medios para controlar plagas Espacios para mantenerlos (gallineros) Cómo curar/controlar enfermedades
Tierra Blanca	Maíz	Abundante	Hace 15-20 años había mucho; desde hace unos 12 años no hay suficiente agua	Insuficiente	No hay lluvia No ha dado nada	Mejorar acceso a agua Algunos no cuentan con terreno para sembrar (cuando no hay, se alquila) Mejorar acceso a fertilizantes Acceso a semillas mejoradas: maíz, frijol camote, yuca, naranjas, árboles frutales (durazno)
	Frutales	Abundante		Insuficiente		
	Hortalizas	Abundante		Insuficiente		
	frijol	Abundante		Insuficiente	Cada vez se tiene que echar más abono (frijol)	
	Aves	Abundante	No había enfermedades	Insuficiente	Mucha peste (cada seis meses) Vacunas e inyecciones muy caras Enfermedades nuevas	Mejorar acceso a vacunas e inyecciones
	Cerdos	Abundante		Insuficiente	Enfermedades nuevas	

ANEXO 7. Observaciones al material didáctico del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega⁵⁶

1. Técnicas básicas para la elaboración de insumos agroecológicos

En primer lugar, se considera necesario identificar el público objetivo para determinar el tipo de lenguaje que se debe emplear y la aplicabilidad del material en sí:

- Los promotores y promotoras locales tienen un poco más de curiosidad por aprender, y por tanto sí podrían prestarse a leer este tipo de material. Aunque no es recomendable utilizarlos, tienen un poco más de conocimiento que el resto de sus compañeras y/o compañeros del CADER, y por tanto pueden entender algunos términos un poco más técnicos.
- Las familias que integran los CADER, por lo general tienen poca disposición para leer y seguir indicaciones de un texto –en el supuesto que sepan leer y escribir. El lenguaje utilizado debe ser lo más sencillo posible, priorizando los gráficos y dibujos y descartando la utilización de términos técnicos. En la medida de lo posible, reducir el texto al mínimo.

En tal sentido, sería recomendable que desde el principio se indique hacia qué grupo de personas está dirigido.

Apreciaciones generales:

- Los gráficos y fotografías corresponden a contextos que pueden encontrarse en el campo.
- El empleo de letra grande es bueno.
- Hay mucho espacio desperdiciado (información que pudo colocarse en gráficos o tablas).
- Se hace algo innecesario el uso de una “doble carátula” (si se obviara la primera sería bueno).
- Si va dirigido a productoras y productores, la introducción está de más. En el caso de promotores, puede que sí le presten atención y la lean.
- El tamaño de la introducción es adecuado; sin embargo, el segundo párrafo debe redactarse mejor (se debió usar “dos puntos” en vez de una “coma” luego de la palabra “agroecológicos”).
- Se deben seleccionar mejor las técnicas a difundir, pues al menos para la realidad de los municipios en estudio, los insumos y las cantidades a emplear no son convenientes para las familias rurales.
- Cada producto debió ser una “cartilla” en vez de un solo documento (las cartillas son más fáciles de llevar al campo).
- Algunas palabras son muy técnicas, se debe simplificar el lenguaje.

Abono tipo bocashi:

- Requiere muchos insumos/capa.
- Aparentemente no hay correspondencia entre la cantidad de producto a obtener y los insumos a utilizar.

⁵⁶ Recomendaciones alcanzadas por extensionistas del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega

- La levadura debe mezclarse con agua tibia y eso no dice en el procedimiento numerado (no colocarlo en las recomendaciones finales).
- Cuadro recomendaciones:
 - o Recomendación final: Cambiar por “*No lo guarde por más de dos meses pues los nutrientes se pierden y el abono ya no funciona*”.
- El precio del carbón vegetal no es correcto.

Sulfocalcio:

- Los insumos no son fáciles de conseguir.
- Es más aplicable para finqueros que para pequeña agricultura de infrasubsistencia y subsistencia (50 litros de sulfocalcio es demasiado para estas condiciones).
- Colocar una señal de advertencia para la realización del paso “2”, pues es un procedimiento riesgoso por los insumos (recomendar también utilizar “tapaboca”, guantes y otro tipo de protección).
- Los “usos y aplicaciones” deberían colocarse en una “tabla de dosis por cultivo”, así se ahorra espacio, contenido y lenguaje.
- Cuadro recomendaciones:
 - o No usar la palabra “habichuela”.
 - o El pepino, especie en la que no se debe aplicar el producto, está indicado en la sección “usos y aplicaciones”.
 - o Simplificar el término “fungicida”.
- El costo real de la leña es de Q. 50.00.

Caldo bordelés:

- El costo del sulfato de cobre puede no ser “muy económico” para algunas familias.
- Colocar una señal de advertencia para los pasos, 2 y 3 (ver recomendación del punto anterior) y no dejar para las “precauciones” al final de la descripción.
- “Usos y aplicaciones” (ver recomendación del punto anterior):
 - o Eliminar la palabra “fungiostático” y dejar sólo la descripción: “*impide o inhibe la actividad vital de los hongos en los cultivos*”.
- Las recomendaciones para la “pasta bordelés” deberían ir aparte.

Caldo de ceniza:

- Esta es una técnica que las familias de los municipios sí pueden aplicar.
- Corregir el costo del jabón en bola (Q. 5.00 en vez de Q. 10.00).
- “Usos y aplicaciones” (ver recomendación anterior).

Insecticidas orgánicos:

- Por su aplicación, no son insecticidas sino más bien **repelentes**.
- Estas también son técnicas que las familias de los municipios sí pueden aplicar.
- Revisar cantidad de ajo a emplear (pues en los municipios las cabezas son más pequeñas).
- 25 L de agua es una cantidad abundante, revisar –o ajustar- dosis.

Abonos foliares: También puede ser aplicada por las familias.

2. Cartillas de género

- Las *vinílicas* deben mejorarse; el “mapa de la finca” está completamente desproporcionado, por ejemplo.

3. Bancos de semillas

- Si es para productores, no aporta mucho, es información demasiado general; pareciera estar dirigido a público general, para dar a conocer el tema, no como guía para la formación de uno.
- Se envió a la administración del proyecto una propuesta para la conformación de “bancos de semillas” haciendo énfasis en el fortalecimiento organizacional. La respuesta aún está pendiente.

ANEXO 8. Usos y principales cultivos de los CADER visitados de los municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala

Tipo de cultivo	Cultivo	Municipio	Uso
Frutal	Plátano	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento
Cultivo	Yuca criolla	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento Venta y alimento
Cultivo	Yuca ICTA- Izabal	Rabinal	Alimento
Cultivo	Camote ICTA- San Jerónimo	Rabinal	Alimento
Cultivo	Camote	San Miguel Chicaj	Alimento
Hierba	Ruda	Rabinal San Miguel Chicaj	Medicinal
Hierba	Albahaca	Rabinal	Medicinal
Frutal	Naranja	Rabinal San Miguel Chicaj	Venta y alimento
Frutal	Mango	Rabinal San Miguel Chicaj	Venta y alimento
Frutal	Limón	Rabinal San Miguel Chicaj	Venta y alimento
Frutal	Moringa	Rabinal	Alimento
Frutal	Guanábana	Rabinal	Alimento
Cultivo	Güisquil	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento Venta y alimento
Frutal	Durazno	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento
Cultivo	Malanga	Rabinal	Alimento
	Quiquiste (jupe)	Rabinal	Alimento
Hierba	Caña	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento
Frutal	Piña	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento Venta y alimento
Frutal	Banano	Rabinal San Miguel Chicaj	Venta y alimento Alimento
Frutal	Aguacate	Rabinal	Alimento
Frutal	Mora	Rabinal	Alimento
Hierba	Izote	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento
Frutal	Jocote	Rabinal San Miguel Chicaj	Venta y alimento
Cultivo	Rábano	Rabinal San Miguel Chicaj	Venta y alimento Alimento

Tipo de cultivo	Cultivo	Municipio	Uso
Hierba	Cilantro	Rabinal San Miguel Chicaj	Venta y alimento
Cultivo	Acelga	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento
Cultivo	Cebolla	Rabinal San Miguel Chicaj	Venta y alimento Alimento
Hierba	Hinojo	Rabinal	Medicinal
Hierba	Sábila	Rabinal San Miguel Chicaj	Medicinal
Cultivo	Remolacha	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento
Frutal	Manzana	Rabinal	Alimento
Cultivo	Zanahoria	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento
Cultivo	Miltomate	Rabinal	Alimento
Hierba	Salvasija	Rabinal	Medicinal
Hierba	Berbena	Rabinal San Miguel Chicaj	Medicinal
Hierba	Manzanilla	Rabinal	Medicinal
Hierba	Rosa de Jamaica	Rabinal	Venta y alimento
Frutal	Mandarina	Rabinal San Miguel Chicaj	Venta y alimento Alimento
Frutal	Lima	Rabinal	Alimento
Frutal	Jocote marañón	Rabinal	Venta
Hierba	Té de limón	Rabinal	Medicinal
Hierba	Hierbabuena	San Miguel Chicaj	Alimento y medicinal
Frutal	Chico zapote	Rabinal	Alimento
Cultivo	Maíz	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento
Cultivo	Frijol	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento Venta y alimento
Frutal	Guayaba	Rabinal	Alimento
Cultivo	Bledo	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento
Cultivo	Chipilín	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento
Cultivo	Macuy/ Hierbamora	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento Alimento y medicinal
Cultivo	Güicoy	Rabinal	Alimento
Hierba	Apazote	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento Medicinal

Tipo de cultivo	Cultivo	Municipio	Uso
Cultivo	Coles	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento
Frutal	Mango de leche	Rabinal San Miguel Chicaj	Venta Alimento
Hierba	Hoja de sal	Rabinal San Miguel Chicaj	Venta alimento
Cultivo	Lechuga	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento
Cultivo	Repollo	Rabinal	Alimento
Cultivo	Ajo	Rabinal	Alimento
Cultivo	Chiltepe	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento
Cultivo	Café	Rabinal	Venta y alimento
Cultivo	Ayote	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento Venta y alimento
Cultivo	Maní	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento Venta y alimento
	Guajac	Rabinal	Alimento
	Llame	Rabinal	Alimento
Frutal	Nance	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento
Frutal	Sapote	Rabinal	Alimento
Frutal	Papaya	Rabinal San Miguel Chicaj	Alimento
Frutal	Tamarindo	Rabinal	Alimento
Frutal	Mango tomy	Rabinal	Alimento
Frutal	Achiote	San Miguel Chicaj	Venta y alimento
Hierba	Chilca	San Miguel Chicaj	Medicinal
Cultivo	Macullo	San Miguel Chicaj	Alimento
Cultivo	Mausa	San Miguel Chicaj	Venta y alimento
Cultivo	Ñame	San Miguel Chicaj	Alimento
Cultivo	Pito	San Miguel Chicaj	Alimento
Cultivo	Chile	San Miguel Chicaj	Venta y alimento
Hierba	Loroco	San Miguel Chicaj	Venta y alimento
Hierba	Orégano	San Miguel Chicaj	Medicinal
Árbol	Eucalipto	San Miguel Chicaj	Leña y venta
	Cuje	San Miguel Chicaj	Alimento
Cultivo	Sandía	San Miguel Chicaj	Venta y alimento
Cultivo	Cebollines	San Miguel Chicaj	Alimento

* Parte de esta información proviene de encuestas realizadas por extensionistas del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega, para los fines del mismo.

ANEXO 9. Principales especies manejadas por familias de los CADER de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala

Tipo	Cultivo	Rabinal	San Miguel Chicaj
Frutal	Plátano	2	2
Cultivo	Yuca criolla	4	6
Cultivo	Yuca ICTA-Izabal	3	n.m.
Cultivo	Camote ICTA-San Jerónimo	4	n.m.
Cultivo	Camote	5	4
Hierba	Ruda	12	8
Hierba	Albahaca	6	1
Frutal	Naranja	14	16
Frutal	Mango	10	13
Frutal	Limón	7	14
Frutal	Moringa	1	n.m.
Frutal	Guanábana	2	n.m.
Cultivo	Güisquil	6	9
Frutal	Durazno	9	1
Cultivo	Malanga	4	n.m.
N.d.	Quiquiste (jupe)	1	n.m.
Hierba	Caña	1	2
Frutal	Piña	1	1
Frutal	Banano	16	14
Frutal	Aguacate	11	1
Frutal	Mora	1	n.m.
Hierba	Izote	1	1
Frutal	Jocote	11	13
Cultivo	Rábano	16	8
Cultivo	Cilantro	17	12
Cultivo	Acelga	13	5
Cultivo	Cebolla	6	6
Hierba	Inojo	1	n.m.
Hierba	Sábila	5	6
Cultivo	Remolacha	5	2
Frutal	Manzana	1	n.m.
Cultivo	Zanahoria	3	1
Cultivo	Miltomate	5	n.m.
Hierba	Salvasija	1	n.m.
Hierba	Berbena	1	2
Hierba	Manzanilla	1	n.m.

Tipo	Cultivo	Rabinal	San Miguel Chicaj
Hierba	Rosa de jamaica	1	1
Frutal	Mandarina	7	6
Frutal	Lima	1	n.m.
Frutal	Jocote marañón	1	n.m.
Hierba	Té de limón	4	n.m.
Hierba	Hierbabuena	n.m.	10
Frutal	Chico zapote	1	n.m.
Cultivo	Maíz	9	16
Cultivo	Frijol	7	14
Frutal	Guayaba	1	n.m.
Cultivo	Bledo	6	9
Cultivo	Chipilín	5	10
Cultivo	Macuy/ Hierbamora	6	9
Cultivo	Güicoy	1	n.m.
Hierba	Apazote	1	5
Cultivo	Coles	5	3
Frutal	Mango de leche	2	3
Hierba	Hoja de sal	1	2
Cultivo	Lechuga	1	1
Cultivo	Repollo	2	n.m.
Cultivo	Ajo	2	n.m.
Cultivo	Chiltepe	1	1
Cultivo	Café	3	n.m.
Cultivo	Ayote	2	5
Cultivo	Maní	1	4
N.d.	Guajac	1	n.m.
N.d.	Llame	1	n.m.
Frutal	Nance	3	2
Frutal	Sapote	1	n.m.
Frutal	Papaya	1	1
Frutal	Tamarindo	2	n.m.
Frutal	Mango tomy	1	n.m.
Frutal	Achiote	n.m.	2
Hierba	Chilca	n.m.	2
Cultivo	Macullo	n.m.	1
Cultivo	Mausa	n.m.	2
Cultivo	Ñame	n.m.	1
Cultivo	Pito	n.m.	3
Cultivo	Chile	n.m.	1
Cultivo	Loroco	n.m.	1
Hierba	Orégano	n.m.	1

Tipo	Cultivo	Rabinal	San Miguel Chicaj
Cultivo	Cebollines	n.m.	1
Frutal	Coco	n.m.	5
Cultivo	Sandía	n.m.	1
N.d.	Cuje	n.m.	1

* Las cantidades representan el número de veces que fueron mencionadas por integrantes de CADER, a una encuesta realizada por extensionistas del Proyecto CATIE-MAGA-Noruega, para fines del mismo.

N.d. No determinado

N.m. No mencionado