

ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL

**DIAGNOSTICO AGROSOCIOECONOMICO DE CUATRO
COMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO
DE ORIENTE, FRANCISCO MORAZAN, HONDURAS.**

**Tesis presentada como requisito parcial para optar al
título de Ingeniero Agrónomo en el grado
académico de licenciatura**

por

Alejandro Alberto Vásquez Vásquez

Honduras, 27 de abril de 1996

El autor concede a la Escuela Agrícola Panamericana permiso para reproducir y distribuir copias de este trabajo para fines educativos. Para otras personas físicas o jurídicas se reservan los derechos de autor.



Alejandro Alberto Vázquez Vázquez

Zamorano, Honduras, 27 de abril de 1996

DEDICATORIA

A Dios por permitirme, además de vivir triunfar.

A todos los agricultores de mi querida Honduras que luchan por alcanzar el desarrollo anhelado, y en especial a una pareja de ellos que me ha dado todo su apoyo, mis padres : Federico Vásquez y Amada de Vásquez, como muestra del inmenso amor y cariño que les guardo, igualmente a todos mis hermanos y hermanas.

A las familias: Medina Chavéz, Flores López y Ramírez Benavides como muestra de aprecio y cariño, por su apoyo, consejos y finas atenciones.

A la señora Iris de Ulargui, aunque ya no está entre nosotros, permanecerá siempre en la memoria de la juventud hondureña, por sus gran obra que permitirá la realización de los sueños de muchos jóvenes hondureños, contribuyendo así al desarrollo de este país.

AGRADECIMIENTO

A mis asesores Dennys de Moreno, Isabel Pérez y Miguel Avedillo por haberme orientado de la mejor manera en la realización de este trabajo.

A nuestra coordinadora Dennys de Moreno por su excelente desempeño, dándonos su apoyo, comprensión y cariño.

A Isabel Pérez por su apoyo y orientación, tanto en mis estudios, como en problemas personales.

A Barbara Krause, Carmen Barahona, Luis Pinel y Jorge Marconi por su apoyo proporcionado.

A la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica, por financiar mis estudios de ingeniería agronómica, a través del proyecto EAP-RFA. y a mi querida Alma Mater por permitirme ingresar y facilitar el financiamiento.

A mis colegas : Jorge Morán, Edgardo Várela, y en especial a José Mejía por su asesoría en el manejo del paquete estadístico SAS.

RESUMEN

El presente diagnóstico, se realizó en los caseríos de El Suyatillo, Agua Blanca, El Quebrachito y El Llano del Ocotal, pertenecientes a la aldea de El Jicarito, municipio de San Antonio de Oriente. El objetivo General apuntó a documentar información para conocer la situación actual sobre los aspectos agrícolas, sociales, económicos y ecológicos, tanto a nivel comunal como a nivel de las unidades familiares. Los objetivos específicos fueron: obtener mediante métodos formales e informales información primaria de las comunidades, determinar los problemas y sus causas más importantes a nivel comunal con sus respectivas causas, y sus posibles alternativas de solución, establecer la infraestructura física y social de las comunidades, definir conjuntamente las necesidades prioritarias que deberán atenderse en futuros trabajos, listar los cultivos más importantes, así como sus principales problemas y posibles alternativas de solución desde el punto de vista del productor, establecer las principales tecnologías usadas, y la forma como las aprendieron. Los resultados indican que existen problemas comunes a todas las comunidades y el más importante es la escasez de leña. Los problemas particulares son de carácter socioeconómico como consecuencia del limitado acceso al bosque, a la tierra y a fuentes de financiamiento. Los cultivos más importantes son el maíz y el frijol, los rendimientos de éstos son inferiores a los aceptables, y estadísticamente diferentes, entre comunidades, debiéndose ésta, (según análisis de varianza y prueba SNK), principalmente a la cantidad de semilla usada por área. El factor tierra es el limitante para el incremento de éstos en las comunidades de Agua Blanca y EL Quebrachito. En las comunidades de El Suyatillo y Llano del Ocotal es el limitado acceso a financiamiento. Las principales tecnologías usadas son aquellas relacionadas con las labores culturales de los cultivos y predomina la observación como forma de aprendizaje de las mismas.

	CONTENIDO	Pág.
	Portadilla	i
	Derechos de autor	ii
	Página de firmas	iii
	Dedicatoria	iv
	Agradecimiento	v
	RESUMEN	vi
	Contenido	vii
	Índice de cuadros	x
	Índice de figuras	xvi
	Índice de anexos	xvii
1	INTRODUCCION.	1
1.1.	Objetivo general.	2
1.2	Objetivos específicos.	2
2	REVISION DE LITERATURA.	4
2.1	La investigación aplicada en desarrollo rural..	4
2.2.	Evolución de los diagnósticos participativos. .	6
2.3	Diferentes enfoques de diagnósticos comunitarios.	9
2.3.1	El autodiagnóstico comunitario e institucional.	9
2.3.2	Diagnóstico situacional.	10
2.3.3	Diagnóstico rural rápido (DRR).	12
2.3.4	Diagnóstico rural participativo (DRP).	13
2.3.5	La apreciación rural rápida (ARR).	14
3	MATERIALES Y METODOS.	16
3.1	Información secundaria.	17
3.1.2	Descripción global de la zona de estudio.	17
3.2	Información primaria.	18
3.2.1	Aproximación y reconocimiento de las comunidades.	18
3.2.2	Visitas a la comunidad.	18
3.2.3	Participación en las reuniones de organizaciones internas de la comunidad.	18
3.2.4	Taller comunal.	19
3.2.4.1	Ejecución del taller.	20
3.2.5	Levantamiento de información primaria en las demás comunidades.	20
3.2.6	Establecimiento de colindancias.	21
3.2.7	Juego sociológico.	21
3.2.8	Encuestas formal.	21
3.2.8.1	Variables sociales.	22
3.2.8.2	Variables agrícolas.	22

3.2.3.3	Variables económicas.	24
3.2.3.4	Variables ecológicas.	24
3.3	Análisis de la información.	25
4	RESULTADOS Y DISCUSION.	26
4.1	Comunidad de Agua Blanca.	26
4.1.1	Ubicación y descripción general.	26
4.1.2	Origen de su formación y eventos relevantes.	27
4.1.3	Tenencia de la tierra.	29
4.1.4	Actividades principales de la comunidad.	29
4.1.5	Ocupación de sus habitantes.	29
4.1.6	Presencia institucional.	34
4.1.7	Organizaciones internas.	35
4.1.8	Infraestructura comunal.	35
4.1.9	Ciclo anual de la alimentación de la comunidad.	37
4.1.10	Producción agrícola.	38
4.1.11	Flora.	40
4.1.12	Fauna.	43
4.1.13	Problemática comunal.	45
4.2	Comunidad del Quebrachito.	46
4.2.1	Ubicación y descripción general.	46
4.2.2	Origen de su formación y eventos relevantes.	46
4.2.3	Tenencia de la tierra.	48
4.2.4	Actividades principales de la comunidad.	48
4.2.5	Ocupación de sus habitantes.	49
4.2.6	Presencia institucional.	51
4.2.7	Organizaciones internas.	51
4.2.8	Infraestructura comunal.	51
4.2.9	Ciclo anual de la alimentación de la comunidad.	53
4.2.10	Producción agrícola.	54
4.2.11	Flora.	54
4.2.12	Fauna.	56
4.2.13	Problemática comunal.	58
4.3	Comunidad de El Suyatillo.	59
4.3.1	Ubicación y descripción general.	59
4.3.2	Origen de su formación y eventos relevantes.	59
4.3.3	Tenencia de la tierra.	60
4.3.4	Actividades principales de la comunidad.	61
4.3.5	Ocupación de sus habitantes.	61
4.3.6	Presencia institucional.	65
4.3.7	Organizaciones internas.	65
4.3.8	Infraestructura comunal.	66
4.3.9	Ciclo anual de la alimentación de la comunidad.	67
4.3.10	Producción agrícola.	68
4.3.11	Flora.	70
4.3.12	Fauna.	72
4.3.13	Problemática comunal.	73

4.4	Comunidad Llano del Ocotál.	73
4.4.1	Ubicación y descripción general.	73
4.4.2	Origen de su formación y eventos relevante.	74
4.4.3	Tenencia de la tierra.	75
4.4.4	Actividades principales de la comunidad.	75
4.4.5	Ocupación de sus habitantes.	76
4.4.6	Presencia institucional.	78
4.4.7	Organizaciones internas.	79
4.4.8	Infraestructura comunal.	80
4.4.9	Ciclo anual de la alimentación de la comunidad.	81
4.4.10	Producción agrícola.	82
4.4.11	Flora.	84
4.4.12	Fauna.	86
4.4.13	Problemática comunal.	88
4.5	Resultados de las encuestas.	89
4.5.1	Datos generales.	89
4.5.2	Aspecto social.	90
4.5.3	Aspecto agrícola.	94
4.5.4	Aspecto económico.	111
4.5.5	Aspecto ecológico.	113
5	CONCLUSIONES.	119
5.1	Sobre la hipótesis.	119
5.2	Sobre las comunidades.	119
5.3	Sobre la producción agropecuaria.	119
6	RECOMENDACIONES.	121
6.1	Para la Escuela Agrícola Panamericana (EAP) .	121
6.2	Para futuras investigaciones.	121
6.3	Para instituciones de desarrollo.	122
6.4	Para las comunidades.	122
7	BIBLIOGRAFIA.	123
8	ANEXOS.	125

INDICE DE CUADROS

Pág.

Cuadro

1.	Algunos datos importantes de las zonas donde se realizo el estudio.	17
2.	Ciclo diario de las amas de casa de Agua Blanca 1995.	30
3.	Recursos humanos de la comunidad de Agua Blanca 1995.	31
4.	Instituciones que han trabajado en la comunidad de Agua Blanca (1970-1995).	34
5.	Infraestructura comunal y servicios de la comunidad de Agua Blanca 1995.	35
6.	Alimentos de la dieta normal, en la comunidad de Agua Blanca 1995.	37
7.	Actividades agrícolas en la comunidad de Agua Blanca 1995.	38
8.	Producción agrícola en la comunidad de Agua Blanca 1995.	39
9.	Especies vegetales usadas por los habitantes de Agua Blanca 1995.	41
10.	Plantas medicinales usadas por los habitantes de Agua Blanca 1995.	42
11.	Animales existentes en la comunidad de Agua Blanca y sus usos 1995.	44
12.	Problemas de la comunidad de Agua Blanca 1995.	45
13.	Ocupación de los habitantes de El Quebrachito 1995.	49
14.	Recursos humanos de la comunidad de El Quebrachito 1995.	49
15.	Infraestructura y servicios de la comunidad de El Quebrachito 1995.	51
16.	Alimentación de los habitantes de la comunidad de El Quebrachito 1995.	53
17.	Destino y producción agrícola de la comunidad de El Quebrachito 1995.	54

18.	Especies vegetales usadas por la comunidad 1995. ..	55
19.	Fauna y sus usos en la comunidad de El Quebrachito 1995.	56
20.	Principales problemas de la comunidad de El Quebrachito 1995.	58
21.	Ocupación de los habitantes de la comunidad de El Suyatillo 1995.	61
22.	Ocupación diaria de las amas de casa de El Suyatillo 1995.	62
23.	Recursos humanos de la comunidad de El Suyatillo 1995.	63
24.	Instituciones que han ayudado a la comunidad de El Suyatillo (1978-1995).	65
25.	Organizaciones de la comunidad de El Suyatillo (1975-1995).	65
26.	Infraestructura y servicios de la comunidad del Suyatillo 1995.	66
27.	Alimentos complementarios de la dieta básica en la comunidad de El Suyatillo 1995.	67
28.	Actividades agrícolas de la comunidad de El Suyatillo 1995.	68
29.	Producción Agrícola de El Suyatillo 1995.	69
30.	Especies vegetales usadas por los habitantes de El Suyatillo 1995.	70
31.	Plantas medicinales empleadas para remedios caseros usados por los habitantes de la comunidad de El Suyatillo 1995.	71
32.	Especies animales de la comunidad y su uso 1995. ..	72
33.	Actividades diarias realizadas por las amas de casa de la comunidad de El Llano de Ocotal 1995. ..	76
34.	Recursos humanos de la comunidad de el Llano del Ocotal 1995.	77

35.	Instituciones que han intervenido la comunidad del Llano del Ocotal (1980-1995).	78
36.	Organizaciones de la comunidad de El Llano del Ocotal 1995.	79
37.	Infraestructura y servicios con que cuenta la comunidad del Llano del Ocotal 1995.	80
38.	Alimentos substitutos o complementos a la dieta normal, durante el transcurso del año en la comunidad de El Llano del Ocotal 1995.	81
39.	Calendario Anual de las actividades agrícolas de los habitantes del Llano del Ocotal 1995.	82
40.	Destino de la producción agrícola de la comunidad de El Llano del Ocotal 1995.	83
41.	Especies vegetales usadas por la comunidad de El Llano del Ocotal 1995.	84
42.	Plantas empleadas como medicinas caceras por los habitantes de la comunidad del Llano del Ocotal 1995.	85
43.	Animales de la comunidad de EL Llano del Ocotal y sus usos 1995.	86
44.	Problemas a nivel comunal de El Llano del Ocotal 1995.	88
45.	Resumen de algunos datos generales de las comunidades estudiadas 1995.	89
46.	Jefes de familia de las comunidades estudiadas 1995.	90
47.	Tamaño de las familias 1995.	90
48.	Distribución general de la población por edades 1995.	91
49.	Capacitaciones recibidas en las comunidades 1995. .	91
50.	Otras actividades que realizan las familias en las comunidades 1995.	92
51.	Letrinización en las comunidades en las comunidades estudiadas 1995.	93

52.	Fuentes de agua para uso doméstico empleadas por las familias en estudio 1995.	93
53.	Tenencia de la tierra en las comunidades estudiadas 1995.	94
54.	Tamaño de las explotaciones agrícolas en estas comunidades 1995.	94
55.	Tipo de mano de obra usada por los agricultores en las distintas comunidades 1995.	95
56.	Épocas de cultivos en las distintas comunidades 1995.	95
57.	Formas de preparación del terreno en estas comunidades 1995.	96
58.	Disponibilidad de riego en algunas parcelas 1995. .	96
59.	Uso de semilla criolla y mejorada para los cultivos de maíz y frijol 1995.	97
60.	Cantidad de semilla de maíz usada por manzana en estas comunidades 1995.	97
61.	Tipo de fertilizantes usado por los agricultores cantidades 1995.	98
62.	Cantidad de fertilizante químico usado por los agricultores en quintales por manzana en el cultivo de maíz 1995.	99
63.	Uso de pesticidas en las distintas comunidades 1995.	99
64.	Promedio de los rendimientos mínimos y máximos en las distintas comunidades para los cultivo de maíz y frijol en quintales por manzana 1995.	100
65.	Análisis de varianza para los rendimientos observados en las diferentes comunidades 1995. (niveles de significación).	100
66.	Resultados de la separación de medias mediante la prueba SNK para la variable respuesta rendimiento máximo de maíz (probabilidad menor o igual que 0.25).	101

67.	Resultados de la separación de medias mediante la prueba para la variable respuesta rendimiento máximo de frijol.	102
68.	Resultados de la separación de medias mediante la prueba SNK para la variable respuesta rendimiento mínimo de maíz.	103
69.	Resultados de la separación de medias mediante la prueba SNK para la variable respuesta rendimiento mínimo de frijol.	104
70.	Prácticas de almacenamiento de granos básicos usadas por los productores en las comunidades 1995.	105
71.	Problemas de robo en las explotaciones agrícolas en las comunidades 1995.	106
72.	Fuentes de agua de riego usadas por los agricultores 1995.	106
73.	Agricultores que tienen el componente animal (ganado) como parte de sus unidades, y tamaño del hato 1995.	107
74.	Priorización de los cultivos, según los problemas, que presentan a los productores 1995.	107
75.	Principales limitaciones para el incremento de la producción y productividad agrícola en las comunidades 1995.	108
76.	Adopción de tecnologías por los productores de estas comunidades 1995.	109
77.	Sistemas de aprendizaje de tecnologías por los agricultores 1995.	110
78.	Aprendizaje de tecnologías según el método empleado por los agricultores 1995.	110
79.	Fuentes de financiamiento usadas por los productores de estas comunidades 1995.	111
80.	Valor en lempiras de una manzana de tierra en las diferentes comunidades 1995.	111
81.	Lógica productiva de las unidades agrícolas de estas comunidades 1995.	112

82.	Costo del fertilizante químico, en lempiras por quintal(100 lbs) en las diferentes comunidades 1995.	112
83.	Problemas de carácter económico en orden de prioridad 1995.	113
84.	Tipo de iluminación usado en las unidades familiares de estas comunidades 1995.	113
85.	Medios utilizados para cocinar los alimentos en las unidades familiares de estas comunidades.	114
86.	Otras fuentes de combustibles utilizadas por las familias 1995.	114
87.	Procedencia de la leña utilizada por las familias de estas comunidades 1995.	115
88.	Consumo semanal de leña demandadas por las comunidades 1995.	116
89.	Recolección familiar de leña en las distintas comunidades 1995.	116
90.	Tiempo semanal ocupado en la recolección de leña en las distintas comunidades 1995.	117
91.	Otros usos dados al bosque por las familias de las comunidades estudiadas 1995.	117
92.	Actividades de reforestación realizadas por los habitantes de las comunidades 1995.	118

INDICE DE FIGURAS

Figura	Pág.
1. Disponibilidad de mano de obra en la comunidad de Agua Blanca	32
2. Disponibilidad de dinero durante el año en la comunidad de Agua Blanca	33
3. Disponibilidad de mano de obra en la comunidad de El Quebrachito	50
4. Disponibilidad de mano de obra durante el año en la comunidad de el Suyatillo	64

INDICE DE ANEXOS

Anexo	Pág.
1. Guía de observación a nivel de las comunidades.	126
2. Guía de encuesta utilizada en la investigación.	132

1. INTRODUCCION

Toda actividad de desarrollo rural debe tener como punto de partida una base sólida de información, que permita estudiar, conocer y comprender los diferentes aspectos del beneficiario final, incluyendo sus ideologías, su contexto cultural, ecológico, socioeconómico, su entendimiento de la naturaleza, su tecnología, en producción, así como sus motivos para vivir, trabajar y reproducirse.

Lo anterior permitirá orientar los proyectos de acuerdo con sus intereses, recursos y potencialidades, para no llegar a imponer problemas, soluciones y tecnologías foráneas, que muchas veces no tienen el éxito esperado, precisamente por carecer de la participación de quien realmente siente tales problemas.

Las tecnologías difundidas algunas veces no son adoptadas por los agricultores porque no son apropiadas, ni se adecúan a las circunstancias de éste. Al respecto Tripp (1989) argumenta que, los bajos niveles de adopción de tecnología reflejan a menudo no la falta de comprensión, ni una tendencia de evitar riesgos por parte de los agricultores, sino una incompatibilidad de la tecnología nueva, no sólo por el ambiente biofísico si no también con el contexto cultural, ecológico y socioeconómico. Igualmente el CIMMYT establece que una de las críticas más importantes, es el hecho de que gran parte de la investigación agrícola pasada se realizaba en estaciones experimentales aisladas de los campos, problemas, y perspectivas de los agricultores.

Una forma de acercarse más a la verdadera situación rural es a través de la combinación de métodos cuantitativos (formales y numéricos) con métodos cualitativos (informales y participativos) fusionados en una metodología que genere un procedimiento versátil para recopilar información y construir con ello una fotografía, que se aproxime más a la realidad rural, de una zona en particular.

El presente diagnóstico aplica esta metodología, para documentar en forma sistemática la situación actual de las comunidades de El Suyatillo, Agua Blanca, El Quebrachito y El Llano del Ocotil, ubicadas en el municipio de San Antonio de Oriente.

El diagnóstico agrosocioeconómico recogerá información en el aspecto agropecuario y económico, además se establecen las tecnologías usadas por el agricultor, así como las razones y la forma en que las ha aprendido.

En la parte social se involucra la disponibilidad de infraestructura: salud, educación, organizaciones internas y externas, acceso a tierra etc. Y sobre el aspecto ecológico se incluye información sobre acceso a uso y manejo de algunos recursos naturales, específicamente bosque y agua.

Este diagnóstico proporcionará información para futuros trabajos de desarrollo o labores de extensión en el Valle del Yegüare. Además constituye un aporte muy valioso para que las comunidades puedan presentar propuestas de desarrollo al Gobierno o a las ONG's.

En este sentido la situación problemática a tratar tiene sus fundamentos en dos aspectos básicos:

- Decisión para seleccionar las comunidades beneficiarias, e
- Identificación conjunta con los productores de problemas específicos de las comunidades, en los que la EAP pueda colaborar.

El estudio se planteó la siguiente hipótesis: Si se conocen los aspectos que limitan el desarrollo de estas comunidades, mediante información amplia y detallada de las condiciones en las cuales los productores de estas zonas se desenvuelven, entonces se podrán tomar decisiones más acertadas y estratégicamente orientadas.

1.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo General apunta a documentar información para conocer la situación actual sobre los aspectos agrícolas, sociales, económicos y ecológicos, así como, las tecnologías empleadas en las unidades productivas.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Los objetivos específicos se orientan a:

- Revisar la información secundaria existente sobre cada aldea.
- Obtener mediante métodos participativos información primaria de los aspectos agrícola, social, económico, y ecológico sobre cada comunidad.
- Determinar los problemas más importantes a nivel comunal, con sus respectivas causas, efectos y sus posibles alternativas de solución.

- Establecer la infraestructura física y social de las comunidades.
- Definir conjuntamente las necesidades prioritarias que deberán atenderse en futuros trabajos.
- Listar los cultivos más importantes, así como sus principales problemas, limitantes para el incremento de estos, y posibles alternativas de solución desde el punto de vista del productor.
- Establecer las principales tecnologías usadas, y la forma como las aprendieron.

2. REVISION DE LITERATURA

2.1 LA INVESTIGACIÓN APLICADA EN DESARROLLO RURAL

La investigación en el área social y específicamente en desarrollo rural ha sido una labor no solo cuestionada si no también marginada desde hace muchos años. Al respecto Carmahan(1992) establece que aunque es generalmente aceptado que las ciencias sociales juegan un papel importante en la investigación agrícola, hay poco consenso acerca del rol que juegan los científicos sociales en la investigación agrícola. Todavía quedan dudas sobre su contribución en la misma.

Esta carencia de una amplia aceptación mantiene a las ciencia sociales aparte de otras disciplinas además de las agrícolas y a veces contribuye a su estatus marginal.

Este marginamiento se debe a varias razones. En primer lugar, actualmente gran parte de la investigación social se realiza con el objeto de brindar información para orientar y hacer más eficaz los resultados de otras investigaciones específicas. Resulta indispensable identificar las preferencias, actitudes y las diferentes razones socioculturales y politicoeconómicas que condicionan la producción de un pequeño agricultor antes de comenzar a considerar investigación específica para posibles mejoras en las prácticas de los agricultores.

Esta razón lejos de contribuir a su marginamiento, debería resaltar la importancia del papel de la investigación social. Al respecto, Hildebrand (1977) sostiene que los conocimientos generados por la investigación pueden ser usados por el hombre, tanto para fines específicos como: producir más alimentos y fibras, aliviar la carga de mano de obra, y en definitiva, para mejorar su bienestar. También puede contribuir simplemente a añadir nuevos conocimientos a la totalidad de conceptos que tiene el hombre acerca de su universo, esperando aplicarlos en un futuro.

La investigación emprendida específicamente con el propósito de obtener información para ayudar a resolver un problema definido es también investigación aplicada. Sostiene el mismo autor que "para que una investigación emprendida sea investigación aplicada no es necesario que los resultados (los nuevos conocimientos) resuelvan de hecho, o ayuden a resolver el problema que inició el proyecto, aunque es de esperar que lo hagan." (Hilderbrand 1987 P.1).

En segundo lugar el marginamiento de la investigación social se debe a lo abstracto y sencillo que aparenta caracterizarla, sin embargo, es el área de mayor complejidad y dificultad en la investigación científica, ya que a diferencia de otras disciplinas, se trata de interactuar con seres humanos con capacidad de recordar, analizar, y formar sus propios prejuicios, criterios y formas de pensar en base a experiencias en su pasado, así como otra serie de factores que los hacen actuar de diferentes formas.

Resulta fácil aplicar tratamientos o manipulaciones específicas a animales, plantas o probar productos a diferentes dosis etc, sin esperar que éstos alteren dichos resultados por características intrínsecas, como en el caso de los seres humanos.

Harris (1971: 146, citado por Karremans) argumenta que, "Mientras cada especie (abejas, hormigas, simios, aves, etc) tiene patrones ecológicos y estructuras sociales, solo los grupos humanos tienen ideologías. La ideología incluye conocimientos, opiniones, valores, planes y objetivos que los seres humanos tienen acerca de su contexto ecológico, su entendimiento de la naturaleza, tecnologías, producción, y reproducción, sus motivos para vivir, trabajar y reproducirse."

CIAT (1992) establece que, a diferencia de las plantas las personas cambian de comportamiento según su comprensión de las situaciones, es decir, que su actitud se modifica constantemente de acuerdo con factores tan simples como quienes les rodean.

Karremans (1994) opina que para comprender la problemática rural a fondo es necesario estudiar los aspectos ideológicos de la cultura, por ejemplo, la adopción de alguna tecnología depende, en última instancia, del beneficio tal como este es percibido por el beneficiario final y no por sus fabricantes o quienes las recomiendan. Queda demostrada entonces la importancia de la sociología y la antropología en la investigación dirigida al desarrollo rural.

Rhoades (1984) opina que aunque todavía aparecen publicaciones cuyo objetivo es defender y explicar la importancia de la Sociología y la Antropología en la investigación dirigida al desarrollo rural, es difícil encontrar en la práctica Centros de Investigación y/o Desarrollo donde dichas disciplinas no han conquistado su propio nicho. Han demostrado que tanto sus objetivos como sus métodos de investigación, tienen un valor innegable en la búsqueda de un desarrollo sostenible, ya que la ideología del ser humano puede influir cambios en la agricultura, como lo hacen otros factores como el clima, los desastres naturales o las plagas de los cultivos.

2.2 EVOLUCIÓN DE LOS DIAGNÓSTICOS PARTICIPATIVOS

La palabra diagnóstico, según el diccionario de la Real Academia significa "conocer a través de" y ha sido utilizado por profesionales en distintas ramas, siendo muy antiguamente empleado en el campo de la medicina, de manera que tanto los antiguos como los más recientes médicos estudian a su paciente para llegar a ciertas conclusiones sobre su estado o situación actual.

Castillo (1988) sostiene que todo este proceso, desde la observación de los síntomas hasta las conclusiones, se denomina diagnóstico. El proceso nos permite conocer cuáles son las condiciones o características que reúne una persona, zona, o situación de tal manera que nos permita conocer más a fondo dicha situación. Quien actúa sin conocer la situación en que vive, es posible que se equivoque, pierda el tiempo y no llegue a ningún lado.

Los diagnósticos en el área social se han realizado usando diferentes métodos y técnicas como la observación descriptiva, las entrevistas y otros métodos cualitativos que son tan antiguos como la historia escrita (Wax, 1971). Sin embargo, fue solo a partir del siglo XIX y principios del XX que los llamados métodos cualitativos fueron empleados conscientemente en la investigación social.

El estudio de Frederik Leplay de 1855 sobre familias y comunidades europeas es una de las primeras piezas auténticas de observación participante (Bruyn, 1966). Los métodos cualitativos como formas de realizar diagnósticos tienen una rica historia en la sociología norteamericana, su empleo se divulgó primero en los estudios de la "Escuela de Chicago" en el período de 1910 a 1940.

Estos investigadores asociados a la Universidad de Chicago produjeron detallados estudios de observación participante sobre la vida urbana (Anderson, *The Hobo*, 1923; Cressey, *The Taxi Dance Hall*, 1932; Thrasher, *The Gang*, 1927; Wirth, *The Ghetto*, 1928; y otras), así como ricas historias de vida de criminales y delincuentes juveniles (*The Natural History of a Delinquent Career*, 1931; Shaw y otros, *Brothers in crime*, 1938) además un estudio clásico sobre la vida de los inmigrantes y sus familias en Polonia y los Estados Unidos.

Sin embargo, por importante que fueran estos primeros estudios, el interés en este tipo de metodología declinó hacia el final de la década de 1940 y principios de 1950 por el apareamiento de los métodos cuantitativos.

Métodos como los cuestionarios, los inventarios y los estudios demográficos, producen datos susceptibles de análisis

estadísticos, los cuales predominaron por muchos años, provocando que se llegara a creer que el desarrollo agrícola y el mismo desarrollo rural podría alcanzarse, con el simple hecho de modificar ciertos "numeritos" denominados índices económicos, demográficos, etc.

Taylor y Bogdan (s.f. p.21) sostienen que "las palabras y los actos de la gente fueron reducidos a simples ecuaciones estadísticas, perdiendo de vista el aspecto humano de la vida social".

La Revolución Verde puesta en marcha mediante la conformación y consolidación de los distintos institutos internacionales de investigación, permitió el perfeccionamiento de un destacado contingente de especialistas en temas y aspectos referidos a la producción agropecuaria. No se puede negar la valiosa base científica vigente hoy en día, lo cual produjo resultados significativos, en el incremento de la productividad.

Coutler (1985) y Butler Flora (1988) opinan que fueron destacados los resultados obtenidos en términos de la producción, pero es importante aclarar, que dichos logros solo fueron posibles bajo condiciones agroecológicas favorables; por lo general, en áreas con irrigación y suelos profundos, fértiles, planos, características que únicamente reunían las tierras propias de los grandes productores que son la minoría de América Latina. La consecuencia fue una mejoría en la posición de la clase rural media y alta, empeorando la posición relativa de los pequeños productores. Por lo tanto el desarrollo del sector rural, previsto, vía incremento masivo de la productividad mediante el uso de nuevas tecnologías, nunca fue evidente.

FAO (1988) afirma que las tecnologías generadas no se adecuan a las reales necesidades, ni a las características de los pequeños productores, ya que éstas fueron influidas por el modelo de insumos de alta productividad y consumo energético, propio de países desarrollados.

Plaza et al (1987) sostiene que esa noción de desarrollo rural, estaba desprovista de un real acercamiento a las condiciones socio-económicas de los campesinos y de la reproducción social. Se asumió que las técnicas más eficientes eran las desarrolladas en los países hegemónicos y se estableció como principio la posibilidad de su aplicación universal, sea cual fuere el contexto social y natural en el que se usaran.

La revisión crítica del impacto de la Revolución Verde específicamente en las condiciones técnicas y agroeconómicas de los pequeños productores de América Latina, Asia, y Africa,

dostaca y hace renacer nuevamente el interés y la importancia de la investigación cualitativa y participativa propia de las ciencias sociales.

Escobar, 1990 y Berdegue 1990, sostienen que el denominado enfoque de investigación y extensión de sistemas de producción (Farming Systems Research and Extension) surge a raíz de que la tecnología generada mediante los procedimientos convencionales de investigación agropecuaria no era apropiada a las circunstancias y entornos socioculturales y económicos de los pequeños productores. Es decir, que la oferta tecnológica no es pertinente a las condiciones fisicobiológicas, socioeconómicas e histórico-culturales que determinan la estructura y el funcionamiento de la pequeña agricultura.

El desafío de producir tecnología mejorada y adoptable por el pequeño productor, hace imprescindible una investigación previa mediante un diagnóstico, que permita conocer adecuadamente las circunstancias del pequeño productor. Es así como según McCracken (1991) en los años setenta surge el Diagnóstico Rural Rápido (D.R.R.) como un enfoque para la investigación rural, ya que en esta época el enfoque inicial denominado Investigación de Sistemas de Producción, estimuló el interés en un análisis más rápido y más exacto de las complejidades de los sistemas agrícolas.

En 1979 y 1987 se desarrollan dos conferencias sobre el DRR en el Instituto de Estudios para el Desarrollo en Inglaterra, las que estimularon a explorar con mayor profundidad estas nuevas metodologías alternativas, siendo cada vez mayor el número de personas que conocen estos métodos. A mediados de 1980 se lograron nuevos desarrollos y sus aplicaciones crecieron muy rápidamente.

En 1985 se llevó a cabo una Conferencia Internacional de D.R.R. realizada en la Universidad de Khon Kaen en Tailandia para recopilar toda la experiencia acumulada y, para refinar aun más su marco conceptual, e ilustrar tanto sus fracasos como sus logros.

Posteriormente se comprende que la participación democrática de las personas en gestionar su propio desarrollo es indispensable. Se proponen entonces los diagnósticos como una metodología para trabajar con comunidades rurales.

Ha surgido una gran diversidad de aplicaciones y de títulos para las metodologías de D.R.R., que hoy son comunmente empleados, tanto por organismos gubernamentales como privados de desarrollo, antes de establecer los programas o proyectos

de desarrollo que han de ejecutarse con el fin de lograr un desarrollo equitativo, integral y sostenible de la comunidad beneficiaria del proyecto.

2.3 DIFERENTES ENFOQUES DE DIAGNÓSTICOS COMUNITARIOS

A raíz de la gran utilidad que tienen los diagnósticos comunitarios como una forma rápida, práctica y versátil para conocer la situación real en la cual una comunidad o grupos de productores se desenvuelven, este tipo de metodología durante el transcurso del tiempo ha tomado diferentes nombres de acuerdo a ciertos matices especiales que en particular según sus autores caracteriza a cada uno de ellos. A continuación se presenta una descripción de algunas denominaciones que se le ha asignado a los diagnósticos.

2.3.1 El autodiagnóstico comunitario e institucional

Daniel Prieto Castillo, lo define como el conocimiento que sobre un tema o problema desarrolla la propia población, mediante una serie de actividades organizadas y a través del aprovechamiento del saber y de las experiencias de cada uno de los participantes.

El autor sostiene que el autodiagnóstico se inscribe dentro de los diagnósticos participativos, y es contrario a los diagnósticos pasivos y autoritarios.

El autodiagnóstico se fundamenta en 3 puntos principales

1. Jamás parte de cero, porque una comunidad nunca es totalmente ignorante de lo que le sucede, "sabe más o menos, pero siempre sabe algo", la gente sabe lo que le pasa, porque es ella la que vive las situaciones, y es ella quién sufre los problemas, es decir, el valor fundamental del autodiagnóstico, radica en que parte de la experiencia de la gente".
2. Aprovecha la experiencia y el saber comunicando al recuperar la memoria colectiva, pues, la gente vive en comunidad, pero en general recuerda lo que le pasa dentro de su familia, o lo que le sucedió a alguien en tanto individuo, de manera que aprovechar la memoria colectiva e individual permite recuperar lo que esencialmente ha ido constituyendo a una persona o a una comunidad.
3. El autodiagnóstico no solo posibilita el análisis de los problemas que vive la comunidad, permite también revalorizar los elementos positivos que existen.

El autodiagnóstico tiene aplicabilidad en varios campos: Problemas sociales, cuestiones culturales y cuestiones comunicacionales.

Pasos para realizar el autodiagnóstico

- Identificación del problema o del tema
- Análisis del contexto del problema o del tema.
- Jerarquización de problemas o temas
- Información que poseemos
- Información que necesitamos
- Organización para la obtención de la información
- Recopilación de la información
- Procesamiento de la información
- Elaboración de algún tipo de documento con los resultados del procesamiento y del análisis de la información.
- Distribución de la información
- Recepción de puntos de vista sobre la información.
- Elaboración de documentos finales
- Proyección a futuro de lo que anticipa la información.
- Planificación de pasos a seguir para el tratamiento del problema o del tema.

2.3.2 Diagnóstico situacional

Espinoza (1978) define el diagnóstico situacional como un punto de partida del proceso de programación, identificando las posibles determinaciones y relaciones causales que inciden en los problemas sociales y en delimitar las posibilidades de acción.

Esta metodología argumenta que la planificación para hacer una intervención debe partir del diagnóstico, en el cual los alcances y el contenido del mismo, estarán de acuerdo a los objetivos perseguidos y al nivel en que se sitúe la intervención, de manera que este debe contener una caracterización de la naturaleza y la magnitud de los problemas que requieran atención.

Señala además que debe hacerse una evaluación de las acciones realizadas o en proceso de realización y un examen de la actuación de las fuerzas y grupos sociales presentes en la escena política, ya que en la mayoría de los casos, los diagnósticos sociales incluyen información bibliográfica, indicadores del nivel y/o calidad de vida, inventarios de equipamiento, etc., pero que no captan el significado e importancia de los problemas con que se enfrenta la población.

Su importancia radica en que el interés del diagnóstico para la planificación y programación es CONOCER para ACTUAR y contribuir a TRANSFORMAR. (Palabras en mayúsculas en el original) En tal sentido, señala que algunos investigadores sociales establecen diferencias entre problemas para investigar y problemas para intervenir.

Según esta metodología un diagnóstico de este tipo debe cumplir con los requisitos de precisión y oportunidad, el primero se refiere a que la información recopilada debe contener aspectos necesarios y suficientes para la comprensión del problema en estudio, el segundo a que la misma información debe presentarse en el momento en que la necesidad de la acción la señale como oportuno, pues de lo contrario los datos pierden actualidad y quizá lo más importante, las personas pierden interés de afrontar el problema.

Pasos del diagnóstico situacional

Primer momento: conceptualizar. Se refiere a que el diagnóstico no debe responder a los intereses y objetivos de la institución ejecutora, es decir, no se debe escoger el problema, si no que debe definirse a partir de una determinada perspectiva de análisis y en función de ello seleccionar las categorías conceptuales que usará para esclarecer el problema de interés, de la comunidad.

Segundo momento: configurar el objeto de intervención. Se entiende como la especificación espacial y temporal del área problemática a la que irán dirigidos los programas que se formularán posteriormente, siguiendo la concepción de la realidad social como unitario o totalidad en auto-desarrollo.

Como un paso dentro de este mismo expone el de reconocer la situación, es decir, identificar y analizar los hechos sociales de interés, analizándolos con la visión de la realidad que tengan los autores que intervienen en la situación.

Tercer momento: delimitar la situación. Es decir, caracterizar y analizar la acción de los actores, considerando su comportamiento en el momento de realizar el diagnóstico, así como su historia y probabilidades futuras de evolución.

Además evaluar las respuestas institucionales ante el problema que se desea atender y su incidencia en los grupos sociales afectados por el mismo; y además, caracterizar los grupos sociales afectados. Detectar, reconstruir y jerarquizar sus necesidades, es decir, determinar los sectores de la población afectados por los problemas, y a la vez determinar cómo y en qué medida les afecta el problema y cuáles son las posibilidades reales en que sus integrantes se interesan en buscar alternativas.

2.3.3 Diagnóstico rural rápido (DRR)

Según McCracken J. (1991), se trata de una metodología semi-estructurada, para la investigación de la vida rural, realizada en el campo por un equipo interdisciplinario y diseñado para obtener información oportuna e hipótesis sobre zonas rurales en un período relativamente corto. Aclara que talvés sea un término inapropiado, ya que las metodologías del DRR podrían llevar días, semanas o meses, también por el hecho de poder emplearse para zonas urbanas y para otros propósitos, además del diagnóstico.

Sostiene que es un proceso interactivo de aprendizaje diseñado para conseguir una cantidad óptima de información, es decir información con un detalle y una precisión suficiente para el uso planeado de la información, sin invertir más tiempo y dinero para obtener más datos.

Considera que el elemento clave es su énfasis en la participación local en el proceso de aprendizaje y en el complemento entre el conocimiento y perspectivas locales y la de los foráneos, mediante la consulta de personas de la localidad en el trabajo de DRR usando técnicas participativas.

En forma general presenta la siguiente estructura típica de una actividad de DRR: identificación de los objetivos, aprendizaje y análisis de la información, identificación de los problemas y las oportunidades, identificación de propuestas preliminares y preguntas claves e identificación de las prioridades.

Aclara además que: "no puede y no fue diseñado para sustituir otras metodologías, si no como un complemento de otras metodologías existentes" (McCracken J. 1991)

El DRR comprende un uso variado y semi-estructurado de un conjunto de técnicas, cada una con sus pasos específicos a seguir para su realización, en términos generales esta "caja de herramientas" de DRR comprende:

1. Revisar información existente
2. La observación directa
3. Entrevistas
4. Discusiones en grupo
5. Informantes claves
6. Mapas y modelos
7. Diagramas de tendencias estacionales
8. Caminatas y diagramas de cortes transversales
9. Ordenamiento por preferencias
10. Investigación de las categorías de riqueza
11. Ordenamiento cuantitativo
12. Video y carteles

13. Drama y teatro
14. Talleres y discusiones intensivas
15. Estudio de casos prácticos
16. Cuestionarios breves
17. Escribir el informe en el acto y reuniones con la comunidad para pasar los resultados.

2.3.4 Diagnóstico rural participativo (DRP)

Timmi Tilmann y Maruja Salas (1994), ambos antropólogos, exponen que se trata de una metodología cuya finalidad es lograr la participación activa de productores mediante el diálogo entre los investigadores/extensionistas y los campesinos productores - pobladores del campo, permitiendo que éstos últimos sean los protagonistas del desarrollo rural.

El DRP según sus autores puede tomar como ámbito de trabajo una comunidad, una microcuenca o zona, ya que abarca desde la perspectiva individual hasta la integración grupal. En este proceso los técnicos son facilitadores de los campesinos, quienes gracias al DRP, logran expresar claramente sus intereses y requerimientos, orientadores para la labor de extensión.

En muchas instituciones aún predomina la idea de que "desarrollo" es la transferencia de estilos de vida, de una cultura superior a otra inferior; de tecnologías y conocimientos desde el Norte "desarrollado" hacia el Sur "sub-desarrollado" como fue la perspectiva manejada durante la revolución verde, la cual condujo a un mayor enriquecimiento de los grupos de poder económico y a un deterioro creciente de las condiciones ecológicas y socioeconómicas.

El DRP bien aplicado permite:

- Conocer la realidad del campo desde el punto de vista campesino.
- Concertar/negociar alternativas de acción conjunta, incluyendo la coordinación con las organizaciones o grupos existentes y
- Fortalecer la organización campesina para la obtención de mayores beneficios socioeconómicos y con miras a un manejo racional de los recursos naturales disponibles.

Sostienen además que la metodología tiene 3 aspectos fundamentales:

1. El ético, que permite reconocer los valores a través de los cuales uno se relaciona con otras personas.
2. El epistemológico; porque reflexiona sobre las distintas formas de percibir y entender la realidad.
3. El metodológico; porque emplea formas de conocimiento de la realidad que ayudan a comprenderla sistemáticamente.

Aclaran que "el DRP se enmarca en el proceso de evolución hacia la independencia y soberanía de los países subdesarrollados; es una nueva forma de entender el desarrollo. Timmi et al (1994)

Establecen que la secuencia de pasos que requieren realizar en DRP son:

- Decisión para hacer un DRP
- Planificación: equipo, plan de trabajo, contacto con la comunidad, alistar el material.
- Aclaración de objetivos, de acuerdo con la comunidad
- Ejecución del DRP: división del trabajo en el equipo, reuniones diarias de autocritica.
- Devolución del conocimiento: asambleas comunales y plan de acción.
- Evaluación y documentación y seguimiento de las acciones planificadas.

Técnicas empleadas por el DRP:

- * Entrevistas semi-estructuradas
- * Observación participante
- * Moderación de discusiones en grupo
- * Análisis de fuentes secundarias
- * Lectura de fotografías aéreas
- * Mapas
- * Cortes transversales o perfiles
- * Representaciones gráficas de ciclos
- * El diagrama de tortillas
- * Diagramas históricos
- * Matriz de jerarquización
- * Dibujos
- * Videos comunales
- * Juego de roles, simulación, sociodrama, teatro
- * Haji Maji. Pro y contra. La Pecera
- * Colección de ideas
- * Talleres comunales
- * Recopilación y revalorización del conocimiento campesino.

2.3.5 La Apreciación rural rápida (ARR)

Conway (1987, ver también Beebe, 1987, citados por Karnemans 1994) la han definido como: "una sistemática, pero semiestructurada, actividad realizada en el campo por un equipo multidisciplinario, y diseñada para adquirir en corto tiempo información e hipótesis nuevas sobre la vida rural".

En el transcurso de unos 5 a 15 días, en el campo, generalmente pernoctando en las comunidades estudiadas, se trata de cumplir con los siguientes objetivos :

- Describir las prácticas y el contexto biofísico, socioeconómico y cultural de los agricultores de la región.
- Identificar los problemas en la producción agropecuaria.
- Entender las causas de los problemas.
- Definir posibles alternativas.

Al respecto Ruano (1989) sostiene que hay varias formas de ejecutar una apreciación rural rápida, sin embargo estas muestran ciertas características comunes, como: cierta rapidez, carácter exploratorio, generalmente llevado a cabo al inicio de un proyecto. Debe ser interdisciplinario y depende del trabajo en equipo, las entrevistas son por lo general abiertas, no se toman muestras probabilísticas, si no que se trabaja con entrevistados que se consideren buenos informantes.

Así mismo, existe otra forma muy parecida a la anterior denominada: Apreciación Rural Participativa, que consiste en reunir varias personas en grupos (pequeños de 3, 4 ó mas de 20) para discutir un tema entre ellos, para que lleguen a conclusiones sobre lo que es su situación de vida. Debiéndose incluir tanto a hombres, mujeres, niños, ancianos, pobres, ricos, peones y comerciantes.

Lo anteriormente expuesto confirma las diferentes formas que se han utilizado para referirse a los diagnósticos, como una herramienta muy útil para recoger información de las zonas rurales.

3. MATERIALES Y METODOS

Este diagnóstico se realizó con los pobladores rurales de los caseríos de: Agua Blanca, El Quebrachito, EL Suyatillo y El Llano del Escotal, pertenecientes todos a la aldea del Jicarito, Municipio de San Antonio de Oriente, Departamento de Francisco Morazán en Honduras, Centro América.

La fecha de realización abarcó el período comprendido entre el 30 de mayo de 1995 y el 15 de abril de 1996. Ya que uno de los objetivos de este diagnóstico fue cumplir con el requisito de elaboración de tesis para optar al grado de ingeniero agrónomo con orientación en desarrollo rural, fue realizado únicamente por el autor y no por un equipo multidisciplinario como lo exigen los diagnósticos rurales participativos. Se empleó una combinación de técnicas participativas como encuestas formales.

Antes de iniciar cualquier actividad para este trabajo se sostuvo una serie de reuniones con los distintos profesores que laboran en el Departamento de Desarrollo Rural y con el Profesor Miguel Avcdillo del Depto de Economía Agrícola, de la EAP, con el fin de explicar y entender la naturaleza, importancia, selección y distribución de las comunidades a estudiar detallando información preliminar a recopilar, así como el establecimiento de los lineamientos centrales a seguir en la realización del trabajo en cuestión.

Las comunidades a estudiar se seleccionaron basados en los siguientes criterios:

- * Ubicación dentro de la cuenca del río Vegüare.
- * Vías de acceso adecuadas, es decir accesible en vehículo o motocicleta en invierno.
- * Próximas a la Escuela Agrícola Panamericana
- * Predominación de actividades agropecuarias.
- * Existencia de poca o ninguna información sobre su situación.

El proceso metodológico requirió recabar información primaria y secundaria.

3.1 Información secundaria

Se inició el conocimiento de cada una de las aldeas, revisando la poca información existente en trabajos previos, realizados por personal de la EAP., y en la información global que arroja el Censo Nacional Agropecuario en el cual se encontró datos a nivel de departamento y municipio y no a nivel de aldeas o caseríos.

3.1.1 Descripción global de la zona de estudio

A continuación se presenta una descripción general de la zona donde se realizó el presente trabajo, para luego detallar la metodología seguida en la ejecución del mismo.

Los datos relativos al país en general, al Departamento de Francisco Morazán y al Municipio de San Antonio de Oriente, en particular, se tomaron del Censo Nacional de Población y vivienda realizado en 1988.

Cuadro 1. Algunos datos importantes de las zonas donde se realizó el estudio.

Descripción	Total del país	Francisco Morazán	S. Antonio de Oriente
Superficie (Km ²)	112 088	7946.2	209.5
Población total (urbano-rural)	4235.744	781 601	No aplica
Población rural	2 573 617	211 674	771
Densidad poblacional/Km ²	37.9	98.4	35.5
Número de viviendas	762 117	144 999	1418

Número de aldeas	3740	276	13
Tasa de crecimiento (1974-1888)	3.3	3.8	3.6

FUENTE: Censo Nacional de Población y Vivienda de 1988, citado por la Secretaría de Planificación, Coordinación y Presupuesto (SECPLAN 1991).

3.2 INFORMACIÓN PRIMARIA

En cada comunidad se siguió una metodología diferente, de acuerdo con los recursos económicos, el tiempo disponible y las particularidades de los pobladores.

3.2.1 Aproximación y reconocimiento de las comunidades

Se realizó una gira a cada aldea con el fin de formarse un panorama general de las condiciones que las caracterizaban, inicialmente en lo referente a vías de acceso, organizaciones e instituciones de influencia y para contactar informantes claves.

3.2.2 Visitas a la Comunidad

Se continuó realizando visitas a las comunidades, los días viernes sábados y domingos, con el fin de realizar entrevistas informales, darle continuidad a los contactos iniciados con los informantes claves y obtener información sobre las distintas entidades que laboran en la comunidad, organizaciones internas existentes, infraestructura comunal y servicios.

3.2.3 Participación en las reuniones de organizaciones internas de las comunidades.

Las reuniones organizadas por las comunidad de Agua Blanca fueron aprovechadas, para presentar y explicar la investigación a realizar, pedir su colaboración de los habitantes y programar conjuntamente la fecha para realizar un taller comunal, como técnica participativa para recolectar la información necesaria, a fin de cumplir con los objetivos propuestos.

3.2.4 Taller comunal

Aunque la mayoría de las personas de la comunidad estaban enteradas de la realización del taller, siempre se les mando recordatorio, un día viernes, a través de los alumnos de la escuela.

El taller se realizó un día domingo en la escuela de la comunidad y en la fecha propuesta por ellos. En este participaron además de los pobladores los compañeros estudiantes de esta misma área de Desarrollo Rural, con quienes se realizó una reunión previa para explicar el rol y la técnica que realizaría cada integrante del grupo según la información que recogería.

Durante el taller se ofreció un refrigerio a medio tiempo de la reunión, la cual comenzó a las 9.00 a.m. y finalizó a las 2.00 p.m.

En la planificación del taller se decidió utilizar las siguientes técnicas: (Tomadas de: "Nuestro congreso" Manual de Diagnostico Rural Participativo Tillman y Salas 1994)

- Observación directa para establecer la infraestructura comunal y otras características comunales que se podrían obtener mediante esta técnica.
- Entrevistas semiestructuradas y abiertas, para recopilar información, sobre la percepción local de los pobladores hacia la EAP., y características generales de la comunidad.
- Discusiones de grupo para ampliar y profundizar en algunos temas.
- Mapa parlante de la comunidad para realizar un croquis aproximado de la comunidad.
- Representaciones gráficas para el ciclo agrícola anual, disponibilidad de mano de obra, de dinero y actividades diarias de las amas de casa.
- Diagrama de tortillas para establecer las organizaciones internas y externas presentes en la comunidad.
- Diagrama histórico para conocer la historia de la comunidad.
- Matriz de jerarquización para establecer la fauna, flora con su respectivo uso por sus habitantes.
- Matriz de jerarquización de las causas, problemas, efectos y alternativas de solución.

- Matriz para establecer las actividades principales de la comunidad, ocupación de sus habitantes, uso del bosque, producción agrícola de la comunidad y su destino, y el ciclo anual de la alimentación.

3.2.4.1 Ejecución del taller

A la llegada de los participantes, se les daba la bienvenida y se establecía conversación con ellos para entrar en confianza.

Se dio comienzo al taller, presentando al equipo de la EAP y dando una explicación del objetivo de la reunión. Se aclaró todo tipo de duda que los participantes manifestaran.

Se hizo un listado de los asistentes y se le colocó a cada uno, una etiqueta con el nombre, para facilitar la socialización en las conversaciones posteriores.

Luego se dividieron en grupos pequeños. Cada uno seleccionó el grupo al cual quería pertenecer, según la información que a su criterio estaba en condiciones de proporcionar.

Cada grupo estuvo coordinado por uno de los miembros del equipo.

Finalmente cada grupo expuso en plenaria los resultados obtenidos, para que cada participante tuviera la oportunidad de aclarar, confirmar o profundizar sobre los temas expuestos.

Finalmente se agradeció la participación y se les hizo saber sobre próximas visitas a sus casas para el levantamiento de las encuestas.

3.2.5 Levantamiento de información primaria en las demás comunidades.

Se visitaron las otras tres comunidades con el fin de participar en reuniones similares. En la comunidad del Llano del Ocotil, se participó en dos reuniones del patronato de la Junta de Agua, en la cual se explico las actividades a realizar, sin embargo al igual que las demás comunidades no fue posible realizar un taller comunal, por varias razones, entre ellas la responsabilidad de los demás compañeros en visitar a sus comunidades, la experiencia de los costos incurridos en el taller anterior, la ocupación de sus habitantes, pero principalmente, por las expectativas que despiertan los talleres comunitarios.

En vista de lo anterior, en estas comunidades se realizaron, discusiones en grupos, para lo cual, se elaboró una guía, basándose en la información recopilada, en el taller de Agua Blanca, (ver anexo 1) luego se establecía una fecha con los dispuestos a colaborar, en las reuniones con quienes también se acordaba la hora y el lugar mas conveniente para ellos, usándose generalmente la casa de uno de los participantes. De esta manera se logró recabar la misma cantidad y calidad de la información que arrojaría la ejecución del taller comunal.

Cabe aclarar que en cada comunidad fueron necesarias entre cuatro y seis reuniones, además de las entrevistas personales y visitas a fincas y hogares, para ampliar, verificar y completar información.

El tema que se desarrollaba en cada reunión estaba de acuerdo con los invitados. Por ejemplo, el tema de la historia se trató con los habitantes de mayor edad en la comunidad, muchos de los cuales eran también partícipes de reuniones futuras. En lo posible, se incorporaban nuevos miembros en cada reunión y se retomaba la información proporcionada por el grupo anterior, para que los nuevos participantes opinaran al respecto.

El cuadro de infraestructura comunal otra información de la guía se llenaba inicialmente, mediante observación y entrevistas informales, para luego ampliar detalles en las reuniones.

3.2.6 Establecimiento de colindancias.

Esto se realizó usando una brújula y preguntando a los integrantes del grupo el nombre de los lugares más próximos en cada uno de los puntos cardinales más importantes.

3.2.7 Juego sociológico.

Para las comunidades de Agua Blanca y el Suyatillo, se realizó un juego sociológico. Los habitantes, fueron clasificados, en tres grupos I, II, III, por los participantes en el juego, los resultados sirvieron para conocer, los principales factores que establecen diferencias socioeconómicas entre los habitantes según la persecución local.

3.2.8 Encuesta formal.

Se diseñó un formato básico para completar la información referente a las variables establecidas, las cuales se definen a continuación (ver anexo 2).

En la comunidad de el Llano del Ocotal, se levantaron algunas encuestas, con la colaboración del módulo de extensión agrícola de segundo año.

3.2.8.1 Variables sociales:

- Jefes de familia: Persona que lidera la familia.
- Miembros de la familia: Cada integrante de la familia.
- Parentesco: Lazos consanguíneos o políticos entre los miembros.
- Edad: Años de existencia de cada individuo, desde su nacimiento.
- Sexo: femenino o masculino.
- Ocupación: Actividad que con mayor frecuencia realiza cada miembro de la familia.
- Escolaridad: Grado escolar alcanzado por cada miembro.
- Capacitación: Cursos, habilidades o destrezas que mediante instrucción formal o informal ha recibido cada miembro.
- Otras actividades: Labores adicionales a la ocupación normal que realiza cada miembro.
- Personas que viven fuera de la comunidad: Número de miembros de la familia que por algún motivo emigraron, pero no hayan formado una nueva familia.
- Disponibilidad de letrina: Existencia de letrina o sanitario lavable, por cada familia.
- Tenencia de la tierra: A criterio del jefe de la familia, propia, alquilada, prestada u otro tipo de convenio para el uso de la tierra que explota.

3.2.8.2 Variables agrícolas:

- Cultivos: Los diferentes cultivos sembrados en la comunidad.
- Preparación de suelo: método empleado y la pertenencia de la maquinaria empleada para tal fin.
- Semilla: Tipo y cantidad de semilla empleada por manzana para el cultivo de maíz, si es criolla o comprada, con algún tratamiento, o es una variedades mejoradas.

- Fertilización: la naturaleza del fertilizante usado: químico, orgánico, o ninguno. Se tomó como orgánico el uso de gallinaza, estiércol de ganado u otros animales, rastrojos o desechos de cosecha aplicados al suelo.

- Riego: Disponibilidad de riego.

- Rendimiento: cantidad obtenida por manzana sembrada, en quintales, para los cultivos de maíz y frijol. (cantidades mínimas y máximas)

- Mano de obra: utilización y clasificación de la mano de obra en las labores de los cultivos.

- Uso de pesticidas: el empleo de productos químicos para el control de plagas enfermedades malezas o almacenamiento de granos.

- Almacenamiento de granos: la estructura usada para fines ya sea comerciales o de autoconsumo.

- Pérdidas totales de maíz: pérdidas totales de maíz, para los últimos cinco años.

- Cultivos: cultivos que siembra o ha sembrado y sus respectivos problemas, en orden de prioridad tanto para los cultivos como para los problemas.

- Limitantes agrícolas : razones generales y primordiales que impiden el incremento de la producción.

- Alternativas de solución: forma en que a criterio del productor se podrían superar las limitantes expuestas.

- Adopción de tecnología : innovaciones realizadas por los agricultores para la preparación del suelo, labores culturales, almacenamiento de granos, comercialización de los productos, alimentación del ganado, conservación de suelos, realización de injertos, uso de pesticidas. Personas de quienes han aprendido dichas tecnologías, formas como las han aprendido, y razones que han inducido la adopción de las mismas con sus respectivos grados de satisfacción a criterio del productor.

- Ganadería: tenencia y número de animales vacunos independientemente de la raza o tamaño.

3.2.8.3 Variables económicas:

- Tierra: valor en lempiras, de la tierra por manzana, a criterio del propietario.
- Preparación del terreno: costo en lempiras de preparación por manzana.
- Costo por libra de semilla de maíz: lempiras por libra.
- Costo de fertilizante químico: lempiras por quintal.
- Fuentes de financiamiento: Fuentes formales e informales de donde consiguen dinero para la producción de sus cultivos.
- Lógica productiva de la producción: de acuerdo al objetivo o destino final de la producción. (venta, consumo, ambos)

3.2.8.4 Variables ecológicas:

- Aspectos relacionados con los combustibles utilizados: para iluminarse en las noches, otras fuentes de combustible (gas, LPG, olote o tuza).
- Aspectos relacionados con la leña: tipo de la estructura del fogón para cocinar los alimentos, procedencia de la leña, otros usos de la leña aparte del empleo en la cocción de los alimentos, frecuencia con que compra o recoge la leña, cantidad en cargas semanales usadas (una carga= 60 leños), miembro de la familia que se encarga frecuentemente de recoger la leña, tiempo en horas que demanda esta actividad.
- Aspectos relacionados con el agua: fuentes de agua potable, como se abastecen de esta. Fuentes de agua de riego procedencia de la toma de agua para este fin.
- Aspectos relacionados con el bosque: usos del bosque, si practica actividades de reforestación (en el bosque aledaño o áreas de su propiedad).

El equipo para el levantamiento se constituyo con los estudiantes de Desarrollo Rural, y en el caso de la comunidad de El Llano del Ocotal, participo también el módulo de extensión del mismo departamento.

* Definición de las poblaciones

Las poblaciones de estudio lo constituyeron cada una de las comunidades, tomándose cada una como la unidad de observación para las variables comunales y la familia para las variables que se considero sobre ella. Las variables fueron estudiadas mediante el taller comunal, discusiones en grupo y la encuesta formal.

Para la comunidad de El Quebrachito, la encuesta formal, se dirigió a las familias con cierta relación a las labores agrícolas, las cuales son la minoría, por lo tanto las variables enfocadas mediante esta, no son representativas de todas las familias de esta comunidad.

*Tamaño de la muestra

Inicialmente, dado la carencia de una variable, que pudiera servir para el cálculo de una muestra respaldada estadísticamente se estableció el tamaño mínimo de un 25%, que es el tamaño usado generalmente en investigaciones de carácter social, para posteriormente, verificarla usando las variables, mas importantes obtenidas, mediante la encuesta usando la siguiente fórmula: $n = cv\%.t^2 / E\%^2$ $CV=S/x$

3.3 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se realizó un análisis descriptivo por comunidad para la información proveniente del taller comunal y discusiones en grupo, y un análisis estadístico, para determinar las frecuencias, para todas las variables, a nivel de las unidades familiares obtenidas mediante las encuestas. Medias con coeficiente de variación para las variables mas importantes y un análisis de variansa para establecer las causas que determinan, la mayor variación en los rendimientos reportados en cada comunidad, para los cultivos de maíz y frijol. Además las medias de los rendimientos máximos de estos cultivos se sometieron a pruebas SNK.

Se uso el paquete estadístico. "Statistical Analysis Sistem" (SAS) para el análisis de tal información.

4. RESULTADOS Y DISCUSION

A continuación se detalla la información de carácter, descriptivo para cada comunidad, recopilada mediante el taller participativo en el caso de Agua Blanca y discusiones con grupos en las siguientes comunidades, y los resultados de la aplicación de las encuestas.

4.1 COMUNIDAD DE AGUA BLANCA

4.1.1 Ubicación y descripción general

La comunidad es un caserío perteneciente a la aldea de Joya Grande del municipio de San Antonio de Oriente, departamento de Francisco Morazón. Se encuentra ubicada aproximadamente a 21 Km. en la vía Tegucigalpa-Zamorano, y a 8 kilómetros siguiendo la orientación contraria. Limita con las siguientes comunidades:

Al norte con el Cerro Guaracha; al sur con cerros de propiedad de la Escuela Agrícola Panamericana (EAP) y con la aldea El Chagüite; al este con el Cerro Los Tablones (propiedad del Municipio de San Antonio de Oriente) y el Caserío del mismo nombre; al oeste con el Cerro Uyuca propiedad de la EAP.

Sus casas están ubicadas a ambos lados de la carretera pavimentada que constituye la calle central. Tiene una calle secundaria al lado derecho de la principal. Antiguamente esta era la calle que conducía a Danli, hoy es una entrada que más adelante se une nuevamente a la carretera pavimentada, y a la vez tiene una desviación, construida por la EAP para llegar a la reserva del Cerro Uyuca. No tiene problemas de acceso, a excepción de una parte del caserío que se encuentra separada por la quebrada, la cual dificulta el acceso, en época de invierno.

Su topografía es irregular, con muchas pendientes. Está rodeada de cerros boscosos de propiedad privada, lo cual hace que sus habitantes tengan cierta restricción a su acceso.

Sus casas han sido construidas sin ningún ordenamiento, la separación entre estas es 30 hasta 180 metros.

El número de casas que conforman esta comunidad es de 20, debiéndose aclarar que este número se incrementa a 125 casas, si se considera toda la comunidad de Joya Grande. Posee aproximadamente 80 habitantes, sin considerar habitantes de Joya Grande, como en trabajos revisados.

4.1.2 Origen de su formación y eventos relevantes

El nombre de Agua Blanca, según sus pobladores, proviene de la existencia de un pozo natural de agua blanquecina el cual se usaba como referencia. En algunas escrituras de propiedad aparece nombrado el lugar como los Izotes que no fue muy usado, desapareciendo con el transcurso de los años.

Según sus pobladores esta comunidad fue fundada por las familias Avila-Amador y Avila-Fiallos, procedentes de Choluteca y Tatumbla respectivamente, así como por las familias Saucedo y Gómez-Medina de quienes no se sabe su procedencia.

La familia Gómez-Medina y específicamente la casa de Doña Petrona Gómez, nacida como en 1820 les brindaba posada a los muchos viajeros con destino a Tegucigalpa. Algunos de estos les gustaba el lugar y fueron adquiriendo propiedades para posteriormente construir sus casas. Fue así como la comunidad se fue creciendo con el transcurso del tiempo.

De 1911 a 1915 los pobladores sufrieron una hambruna o escasez de alimentos no solo en la comunidad, sino en toda la zona. En la desesperación de buscar alimentos, en otras comunidades, trajeron nuevos cultivos como dieta normal, como raíces de plátano, malanga, yuca y maicillo. También se incrementó la caza de animales silvestres, como venados, armadillos, conejos, tepescuintles. Los habitantes no tienen una explicación de las posibles causas de esta escasez.

1935 llega a la comunidad la carretera que comunica Tegucigalpa con Danli, iniciada 4 años antes desde Tegucigalpa. Fue construida manualmente con los presos, durante el Gobierno del General Cárrias. Esta apertura promovió más el movimiento de comerciantes, viajeros y consecuentemente el crecimiento de la comunidad.

Alrededor de 1940 Llegan las familias Avila-Amador, Avila-Fiallos, Saucedo y Gómez-Medina, procedentes las dos primeras de Choluteca y Tatumbla respectivamente.

1942 se funda la Escuela Agrícola Panamericana, la cual se proyecta en la comunidad con un programa de ayuda alimentaria, pues aún prevalecía cierta escasez de alimentos.

En 1957 se construye en la comunidad el primer edificio de la escuela primaria conocida hoy como la Escuela Vieja y que funcionó hasta 1992.

1970 se realizan mejoras considerables en la escuela comunal y auspiciadas por el gobierno de la República.

1973 se pavimenta la carretera Tegucigalpa-Danlí la cual favoreció a la comunidad al pasar por el centro de ésta. Desde entonces, dada la gran cantidad de tráfico, constituye una alternativa para comercializar algunos productos como frutas estacionales, verduras e incluso plantas ornamentales, actividad que generalmente es realizada por los niños, las señoras y con menor frecuencia por los mismos productores. En este mismo año la Escuela Agrícola Panamericana extrae los mejores árboles maderables de los bosques adyacentes a esta comunidad, siendo el Ing. Sabillón el encargado de esta actividad.

1979 dada la influencia de la Escuela Agrícola Panamericana sobre el manejo de los bosques que rodea a esta aldea y las inquietudes de la comunidad en cuanto al uso de las fuentes de agua y leña se realizan ciertas negociaciones entre el Patronato de esta comunidad y Zamorano, principalmente sobre ciertas regulaciones en cuanto al uso del bosque y fuentes de agua. Después de mucha insistencia de la comunidad la EAP permitió que la comunidad obtenga el agua potable, de la misma represa de la EAP, y no la construcción de una nueva, como la comunidad deseaba. El tubo de salida de la represa se ubicó en parte superior del tubo de salida para la EAP, esto causa una disminución del agua disponible para la comunidad en época de verano, por que el nivel de la represa se baja. Con respecto a la leña, la EAP prohibió extraer, la leña seca. En 1985 la EAP, estableció un bosque energético "comunal" el cual no ha sido entregado todavía a la comunidad.

1984 se realizan mejoras en las instalaciones del agua potable de la comunidad por un esfuerzo del Gobierno a través de Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA), CARE y la comunidad.

1986 ocurre un incendio forestal, que prácticamente acabó no sólo con los bosques que rodean esta comunidad sino que

también con la reserva del Uyuca el cual resultó imposible de controlar pese al gran esfuerzo hecho por la comunidad y la EAP.

En 1991 se inicia la construcción de un nuevo edificio de la Escuela Primaria comunal como un aporte del Gobierno a través del Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS).

1993 comienza a funcionar la nueva Escuela Primaria inaugurada el 3 de Noviembre de ese mismo año, a la cual se le asigna el nombre del Ministro de Educación Primaria de ese período de Gobierno Dr. Jaime Martínez Guzmán.

4.1.3 Tenencia de la tierra

Antes de la formación de la comunidad la mayor parte del terreno era ejidal, y una pequeña parte pertenecía a propietarios privados de Tatumbula, los cuales fueron vendiendo a personas interesadas en poblar esta comunidad; otras personas solicitaron la adjudicación de tierras ejidales a la Alcaldía Municipal de San Antonio de Oriente y fue así como la zona fue dividiéndose en varias propiedades privadas. Las propiedades en la gran mayoría no exceden de 3 mz. Existen también otras formas de ocupación de la tierra, bajo el concepto de prestada o alquilada como se puede ver en el cuadro 53.

Gran parte de los bosques adyacentes a la comunidad pertenecen a la EAP (reserva del Uyuca). Una parte de carácter ejidal perteneciente a la alcaldía de San Antonio de Oriente (Cerro Los Tablones).

4.1.4 Actividades principales de la comunidad

Es una zona agrícola, no pecuaria. Se cultiva café, cítricos y cultivos anuales. El trabajo asalariado es importante, muchas personas trabajan en la Escuela Agrícola Panamericana o en empresas de éste valle. También se practica la comercialización directa a las orillas de la carretera, de productos agrícolas y de comida informal y formal. Existen dos comedores ubicados a inmediaciones de la carretera pavimentada.

4.1.5 Ocupación de sus habitantes

Mujeres: la mayoría de sus habitantes mujeres adultas (94%) son amas de casa; un 4%, además de los oficios de la casa también realizan labores agrícolas y comercializan comidas y productos agrícolas; un 2% son asalariadas temporales o permanentes en Tegucigalpa o empresas ubicadas en el Valle del Yeguaré.

Niños: El 90% de los niños menores de 12 años son escolares. Un 5% se dedican a ayudar en la casa y/o vender productos. El 5% restante trabaja con su padre en la agricultura.

Hombres: Aproximadamente el 90% de los hombres mayores de edad laboran para diferentes empresas del valle del Yeguaré. El resto poseen trabajos temporales o se dedican a sus propias labores ya sea en agricultura o negocios de diferente índole.

Cuadro 2. Ciclo diario de las amas de casa de Agua Blanca 1995.

Hora	Actividad
3:30 - 4:00 am	Limpian la hornilla, encienden el fogón, hace el café, lavan y muelen el maíz, para luego hacer las tortillas del desayuno.
4:00 - 6:00 am	Preparar el desayuno para toda la familia y preparar el almuerzo que han de llevar algunos miembros de la familia a su trabajo.
6:00 - 8:00 am	Desayunan, preparan lo que han de vender en el día, barren y arreglan la casa.
8:00 - 10:00 am	Lavan, riegan plantas, y sobre todo venden a las orillas de la carretera.
10:00 - 12:00 M	Preparan almuerzo
12:00 - 2:00 pm	Las que pueden ven novelas, continúan las ventas del día, si terminaron lo que tenían planeado vender, salen a buscar más para el día siguiente o continúan vendiendo.
2:00 - 4:00 pm	Venden, lavan, visitan a sus familiares que viven cerca, costuran y descansan.
4:00 - 6:00 pm	Algunas ven novelas, escuchan el programa radial de alfabetización Maestro en Casa, hacen cena.

- 6:00 - 7:00 pm Preparan las ventas del día siguiente, cocinan maíz y frijoles.
- 8:00 - 9:00 pm Hacen algunos arreglos de cocina para luego irse a dormir.

Fuente: Taller comunal.

En relación al cuadro anterior se puede deducir que las amas de casa realizan una gran variedad de actividades durante el día, iniciando alrededor de las 3:00 a.m. y finalizando a las 9:00 pm. Existen muchas actividades que al mencionarlas parecen sencillas pero son consumidoras de tiempo, por ejemplo, hacer las tortillas, requiere de otras actividades como son lavar y moler el maíz, preparar la masa mediante la piedra de moler, preparar el fogón, palmeaar, colocar, voltear y retirar la tortilla cuando haya alcanzado su punto de cocción. Por ello las actividades han sido establecidas en términos generales.

Cuadro 3. Recursos humanos de la comunidad de Agua Blanca 1995.

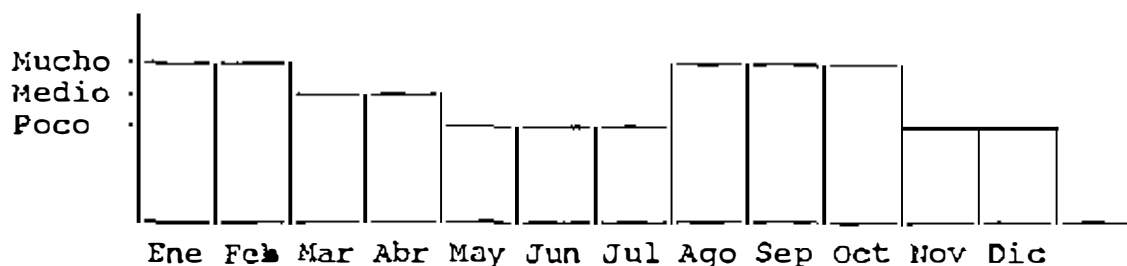
DESCRIPCION	NUMERO	CAPACITACION FORMAL O INFORMAL
Albañiles	4	Uno con capacitación formal
Fontaneros	10	Uno con capacitación formal
Costureras	1	formal
Peluquero (as)	3	uno con capacitación formal
Herreros	2	informal
Estudiantes	2	formal
Profesionales a nivel medio	0	
Profesionales a nivel superior	2*	formal

*viven en la comunidad pero trabajan en Tegucigalpa (un licenciado y una doctora en medicina)

Fuente: Taller comunal.

Disponibilidad de mano de obra

La disponibilidad de mano de obra fluctúa mucho durante el transcurso del año, como se puede observar en la siguiente gráfica.

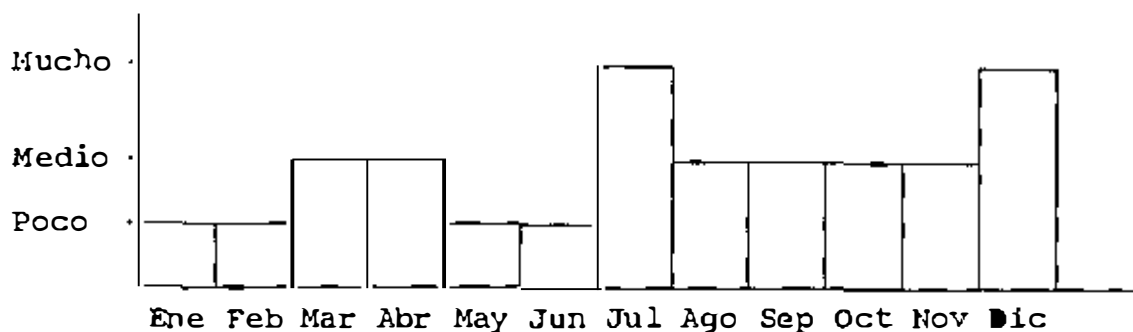


Fuente: Taller comunal 1995.

Figura 1. Disponibilidad de mano de obra en la comunidad de Agua Blanca.

Durante todo el año no existe mucha mano de obra disponible ya que la mayoría de sus habitantes gozan de un empleo permanente o temporal. En los meses de enero, febrero, agosto, septiembre y octubre hay cierta disponibilidad de mano de obra, ya que es cuando normalmente se desocupan algunas personas que logran un contrato temporal. En los meses de marzo, junio, noviembre, diciembre ésta disminuye, dada la cantidad de mano de obra que demandan algunas labores agrícolas como son la preparación de tierras, siembra y cosecha.

Disponibilidad de dinero



Fuente: Taller comunal 1995.

Figura 2. Disponibilidad de dinero durante el año en la comunidad de Agua Blanca.

Del gráfico anterior se puede deducir que solamente en los meses de julio y diciembre es donde existe bonanza en el aspecto económico, ya que en la mayoría de las familias los ingresos se duplican como resultado del treceavo y catorceavo mes, que es pagado a quienes trabajan para empresas de este Valle.

En los meses de enero y febrero los egresos se incrementan dado los gastos de los escolares y algunos pocos colegiales. Los meses de mayo y junio son los meses más críticos, que es la época en que normalmente los granos básicos aumentan de valor, y solo es producido por pocos, productores para el autoconsumo, la mayoría tienen que comprarlo. También los que lo producen requieren dinero para el establecimiento de los cultivos, que se realiza en el mes de mayo.

En los meses de agosto, septiembre y octubre los egresos también se incrementan debido a gastos de las fiestas patrias y el día de difuntos que por tradición se celebra el 2 de noviembre, requiriendo ciertas celebraciones y arreglo de las tumbas que implican gastos.

4.1.6 Presencia institucional.

Cuadro 4. Instituciones que han trabajado en la comunidad de Agua Blanca (1970-1995).

Institución	Actividad o Proyecto que realizó	Año
Ministerio de Educación Pública	Mejoras en el edificio de la Escuela Primaria	1970
EAP	Negociaciones EAP comunidad para el uso regulado del bosque y gestión de un bosque energético	1979-1985
SANAA-CARE-Comunidad	Instalación del agua potable comunal	1984-1986
Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS)	Construcción del nuevo edificio de la Escuela Primaria de la Comunidad	1991
EAP-Departamento de Desarrollo Rural, Sección de Extensión Agrícola	Programa Agrícola Escolar, capacitar a los maestros do escuela para mejorar la clase de Agropecuaria que se brinda en todas las escuelas de educación primaria de Honduras	1994-1995

Fuente: Taller comunal.

Es una comunidad poco intervenida por instituciones. Esto puede deberse, a que da la imagen, de unas pocas casas aisladas o distribuidas a orillas de la carretera y no una comunidad como tal.

Cabe aclarar que ha mantenido relación en forma constante con la EAP por su cercanía a ella, específicamente a los bosques manejados por ésta.

Actualmente la única institución presente es el gobierno de Honduras a través de la Alcaldía Municipal de San Antonio de Oriente con quien los pobladores están gestionando financiamiento para realizar mejoras en la escuela primaria local.

4.1.7 Organizaciones internas.

Sociedad de Padres de Familia: es la organización que mas continuidad ha tenido, constituida por los padres de los alumnos de la escuela primaria, en su mayoría por madres, siendo estas las que asisten a reuniones y apoyan las actividades relacionadas con la escuela comunal.

Junta de Agua Potable: su objetivo es velar por el mantenimiento del agua potable comunal, conformado tanto por habitantes de Agua Blanca, como de Joya Grande.

Patronato Pro-Mejoramiento Comunal: integrado casi por los mismos miembros de la Junta de Agua. Cabe señalar que según sus habitantes esta organización actualmente no cumple con su rol, porque las pocas veces que han gestionado proyectos para su comunidad, no han encontrado apoyo institucional.

4.1.8 Infraestructura comunal.

Cuadro 5. Infraestructura comunal y servicios de la comunidad de Agua Blanca 1995.

Descripción	Si	No	Observaciones
Escuela	x		Escuela Rural Dr. Jaime Martínez Guzmán, con 2 aulas, funcionan los 6 grados con 2 profesoras.
Centro de salud		x	Acuden a doctores y clínicas privadas también acuden al centro de salud del Jicarito, Centro Médico del Chaquite también practican medicina casera.
Botiquín comunal		x	Compran en las pulperías locales, en Tegucigalpa o usan medicina casera.
Centro comunal		x	Las reuniones o celebraciones comunales las realizan en la escuela local.
Sistema de agua comunal	x		En verano no es suficiente.

Parteras	x	Con cierta capacitación formal por el Ministerio de Salud Pública. (1)
Terreno comunal	x	Pertenece a la alcaldía de S. Antonio de Oriente.
Energía eléctrica	x	En 19 casas de la aldea de Joya Grande, de la red nacional de energía eléctrica.
Teléfono	x	Acuden a HONDUTEL de Zamorano.
Medios de transporte	x	No existen problemas por su ubicación a inmediaciones de la carretera pavimentada. Buses interurbanos.
Prestamistas informales	x	Presta hasta una cantidad de Lps. \$000 dependiendo de quien lo solicite (1)
Tiendas de insumos	x	Van a Tegucigalpa o se abastecen en la Agrícola Veguare en Jicarito.
Pulperías	x	Venden solo algunos productos de uso cotidiano (3).
Habitantes con carro propio	x	Dos personas tienen carros con capacidad de una tonelada.
Quebradas permanentes	x	La Quebrada de Agua Blanca.
Bosque energético	x	Se plantó un bosque para este fin conjuntamente con la EAP, pero aún no se le ha permitido a la comunidad hacer uso de él. Su área es de 4 mz según sus habitantes se requerirán otras 8 mz para abastecer la demanda de leña de la comunidad.

Letrinas	x	La mayoría de las casas (90%) tienen letrina.
Fogón mejorado	x	30% de la población tiene estufa lorena.

Fuente: Taller comunal.

4.1.9 Ciclo anual de alimentación de la comunidad.

La dieta normal y más generalizada durante el año consiste en: maíz, frijoles, arroz, spaguettes, plátano, yuca, malanga y a menudo derivados de la leche y huevos, con variaciones en algunos meses del año como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 6. Alimentos de la dieta normal, en la comunidad de Agua Blanca 1995.

Meses	Alimento	Procedencia
Enero	Maíz, frijol, arroz, nuevos, plátanos, yuca, leche, naranjas mandarinas, quiscamo.	Comprados y producción local.
Febr.	Frijol, arroz, maíz yuca y quiscamo.	Comprados y producción local.
Marzo	Frijol, arroz, plátano, repollo tomate, pescados, torrijas, tamales con frijoles.	Comprados
Abr-May	Maíz, frijoles, tomates, papas, zanahorias, arroz	Comprados
Junio	Maiz, frijoles, arroz	Comprados y producción local.
Julio	Habichuelas, frijoles tiernos, arroz, maíz, jilotes.	Comprados y producción local.
Agosto	Frijoles nuevos, elotes, tomates, chile, repollos, mangos	Producción local.
Sept	Maíz, frijoles, patate, elotes ayotes, chile dulce, nance, yuca y maracuyá.	Producción local.

Oct	Maíz, frijol, arroz, carne, patate.	Producción local y comprada
Nov	Ayote, patate, yuca de patate, maíz, frijol, arroz	Producción local.
Dic	Carne de res y cerdo, tamales, pavo criollo, y harina de trigo.	Comprada

Fuente: Taller comunal.

Los pobladores aclararon que en épocas anteriores su dieta era más simple y estable consistente básicamente en maíz, frijol, arroz, la cual se diversificó con la llegada de la EAP, ya que mejoró los ingresos familiares y ejerce alta obligación de llevar una alimentación más variada para llevar de almuerzo, el cual aunque no se comparta con los compañeros de trabajo, está sujeta a observación y comentarios de los mismos.

4.1.10 Producción agrícola.

Cuadro 7. Actividades agrícolas en la comunidad de Agua Blanca 1995.

Mes	ACTIVIDAD
Enero	Cosecha de maíz, frijol y las últimas cortas de café. Trasplante o siembra de algunas hortalizas.
Febr	Cuidado de hortalizas, preparación de cercas y tierras, poda de cafetales.
Marzo	Siembra de banano, mejora de terrenos, riego, limpieza y fertilización de cultivos.
Abril	Chapia, rosa y preparación de tierra para siembras de granos en mayo.
Mayo	Primeros días, búsqueda o selección de semilla y siembras.
Junio	Limpia y aporque de los cultivos de granos y cosecha de algunas hortalizas.
Julio	Realizar trabajos asalariados temporalmente
Agost	Cuidar las milpas, cosechar y vender jilotes, limpia de cafetales.

Sept.	Cuidado de las milpas y frijol, cosechar y vender elotes
Oct.	Inicialmente preparar tierras para luego realizar las siembras de frijol en postrera.
Nov.	Limpia de cafetal, inicia la cosecha de café, requema o resacas de primera.
Dic.	Cosecha de café uva, despulpado, lavado, secado y comercialización del mismo. Cosecha de frijol tierno o ya maduro dependiendo de la época que hayan sembrado y la variedad usada.

Fuente: Taller comunal.

Del cuadro anterior se aclara que algunos habitantes además de realizar las actividades antes mencionadas, laboran en forma permanente o temporal durante el año en empresas. además la comercialización de comidas y frutas estacionales es realizada también en forma constante.

Cuadro 8. Producción agrícola en la comunidad de Agua Blanca 1995.

Producto	Época	Destino	Cantidad anual
Café	Nov.-Dic.	Para venta en Tegucigalpa	200 qq en pergami no seco
Plátano (Macho costeño)	Todo el año	Venta local	96 cargas 1 carga=400 plátanos.
Yuca	Todo el año, pico de enero marzo	Venta local y consumo	364 qq
Pataste	Mayo-Diciembre	Venta en Tegucigalpa	5200 unidades
Piña	Diciembre-Marzo	Venta	2400 unidades
Mango Hade	Julio Agosto	Venta/Consumo	1800 unidades

Naranja	Octubre-Febrero	Venta/Consumo	24 000
Malanga	Muy ocasional	consumo poca disponibilidad de agua	850 Lbs.
Ciruelo	Sept.-Oct.	Venta-consumo	1000 bolsitas 10 unid. c/bolsa.
Mandarina	Noviembre-Dic.	Venta-consumo	2000 unidades
Límones	Abril-Mayo	Venta	3000 unidades
Quíscamo	Muy ocasional	Consumo poca disponibilidad de agua	300 Lbs.
Ayote	Octubre-Nov.	Consumo/venta	1000 Lb.
Floramen- tales e injertos	Todo el año	Venta	6000 plantas

Fuente: Taller comunal.

La venta local es realizada a compradores que llegan regularmente a la zona o directamente al consumidor. La venta se hace a orillas de la carretera.

4.1.11 Flora.

Antes de la formación de la comunidad la zona era muy rica en especies vegetales, principalmente pino y otras especies, como: roble, encino, quebracho, suyate, carbón, eucalipto, caulote y especies de menor crecimiento. La vegetación era muy similar a la que actualmente se encuentra en el interior de los bosques que rodean a la comunidad. Se sustituyó, con la introducción de cultivos como café, yuca y pequeñas labranzas para la producción de granos y hortalizas en pequeña y mediana escala.

Cuadro 9. Especies vegetales usadas por los habitantes de Agua Blanca 1995.

Especies	Usos	Cantidad antes	Cantidad ahora
Roble	Leña, semillas para collares.	Mucho	Poco
Pino	Madera, leña, hojas para hacer pisos en ciertas ocasiones.	Mucho	Mucho
Roble	Leña.	Mucho	Medio
Quebrado	Leña.	Mucho	Medio
Suyate	Escobas, techos de ranchos.	Mucho	Poco
Carbón	Leña, postes, cercos para gallineros.	Poco	Medio
Eucalipto	Medicinal, leña en ciertas ocasiones de urgencia.	Mucho	Medio
Caulote	Medicinal, leña.	Mucho	Medio
Nance	Leña, medicinal, frutos.	Mucho	Medio
Molul	Venta, consumo.	Medio	Poco

Fuente: Taller comunal.

Debido a que no existen programas que favorezcan la reproducción y conservación de estas especies. La extracción ha aumentado debido al incremento poblacional, disminuyendo las cantidades.

Cuadro 10. Plantas medicinales usadas por los habitantes de Agua Blanca 1995.

Especie	Uso medicinal
Apazote	Contra las lombrices.
Hierba buena	Lombrices y tos.
Valeriana	Lombrices, tos y control de nervios.
Ajos	Lombrices, nervios, regular presión arterial, sacar aire (dolor de espalda y estómago) reumatismo.
Altamiza	Lombrices, tos, nervios, control de la presión, sacar aire (dolor de estómago).
Sauco	Lombrices, tos, nervios, presión, sacar aire.
Sigüapate	Lombrices, tos, nervios, regular presión, sacar aire.
Calahuala	Lombriz, tos, nervios, presión, sacar aire y reumatismo.
Eucalipto	Lombrices, tos, nervios, presión, sacar aire, reumatismo.
Rosa Tinta	Lombrices, tos, nervios, "sacar aire", reumatismo, calenturas, mal de ojos.
Rosa Mosqueta	Lombrices, tos, nervios, "sacar aire", reumatismo calenturas, mal de ojos y purgante.
Guacamaya	Lombrices, tos, nervios, "sacar aire", reumatismo, calenturas, mal de ojos.
perejil	Lombrices, tos, nervios, "sacar aire", reumatismo, calenturas, mal de ojos.
Limón	Tos, nervios, sacar aire, reumatismo, calenturas, mal de ojos.
Naranja Agrio	Igual que el limón más tratamiento para vómito o basca.
Curarina	Igual que el limón más tratamiento para picadura de animales.
Hojas de achiote	Igual al anterior más tratamiento para vómito o "basca".
Marañón (hojas)	Tos, calenturas, vómitos.
Cebolla blanca	Tos.
Zacate Limón	Tos, nervios, vómitos, gripe, reconciliar el sueño.
Manzanilla	Tos, sacar el aire, vómitos.
Canela	Nervios, reumatismo, calentura.
Trébol	Reumatismo, dolores de cuerpo.
Guarumo	Reumatismo, dolor de cuerpo.
Dormilona	Tos, gripe, reconciliar el sueño.
Guajaca	Para el corazón.

Hojas de	Nervios y controlar presión.
Matasano	
Sábila	Salpullidos de la piel.

Fuente: Taller comunal.

Se puede observar la gran cantidad de plantas que son utilizadas como medicina casera, son cultivadas en los predios de las familias y su uso pasa de una generación a otra.

4.1.12 Fauna.

Entre la fauna predominante en la comunidad tenemos: El venado cola blanca, el que aún ha logrado mantenerse en las partes más altas de los cerros. Debido a las regulaciones de cacería emitidas por la CAP, se han reducido las cacerías indiscriminadas a la que es sometida esta especie por personas extrañas a la comunidad y la visita de tiradores capitalinos los fines de semana y aún en días de semana. En épocas anteriores, también eran abundantes los tepescuintles, conejos, armadillos, ardillas y guatusas, las cuales también hoy día se pueden encontrar en los sitios más alejados de la comunidad. Sin embargo, algunos se pueden observar en la comunidad principalmente en la época de mayo a agosto, cuando se realiza la siembra de los cultivos, los cuales son refugio y fuente de alimento para estos animales. Los usos dados a la fauna actual se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 11. Animales existentes en la comunidad de Agua Blanca y sus usos 1995.

Especie	Usos/frecuencia
Venado	Carne muy esporádicamente.
Conejo	Carne muy esporádicamente.
Armadillo	Carne muy esporádicamente.
Tepescuintle	Carne muy esporádicamente.
Garrobo de cerro	Carne muy esporádicamente.
Gallinas caseras	Carne muy frecuente. (3 por semana por algunos meses del año) 3-4 meses.

Fuente: Taller comunal.

Estas especies son cazadas esporádicamente, y no en forma extensiva, haciéndolo principalmente en época de crecimiento vegetativo de los cultivos, que es cuando los animales causan algún daño al cultivo.

4.1.13 Problemática comunal.

Cuadro 12. Problemas de la comunidad de Agua Blanca 1995.

PROBLEMAS	CAUSAS	EFFECTOS	ALTERNATIVAS
1. Falta de leña	No existe una fuente disponible de extraerla sin problemas. Alto costo de otros tipos de energía. Prohibición de la EAP al acceso del uso del bosque.	Demandas judiciales a algunos habitantes de esta comunidad. Gran dificultad en preparar los alimentos. Incremento de los gastos familiares al usar otro tipo de energía como el gas. Gran demanda de tiempo en recoger leña. Desforestación de área cercanas a la comunidad.	Negociaciones que permitan más acceso al uso del bosque de EAP. Entrega, ampliación y capacitación sobre el uso del bosque energético ya plantado.
2. Falta de mejoras en la escuela local (aulas, cocina, biblioteca, huerto escolar).	Falta de una respuesta positiva a las solicitudes hechas al Alcalde de San Antonio de Oriente.	Incomodidad para los alumnos, por asina miento de las aulas. Falta de un lugar apropiado para libros y escasa disponibilidad de estos.	Presentar solicitud al Ministerio de Bienestar Social, CARE, FHIS, u otras instituciones que aporten los materiales o el dinero para la compra de los mismos.
3. Falta de un Centro de Salud.	Falta de gestión y apoyo para la construcción del mismo.	Apuros de salud en los habitantes de la comunidad. Pérdida de tiempo en viajes a Tegucigalpa y otras comunidades.	Gestionar la construcción del mismo al Ministerio de Salud Pública, o al FHIS.

Fuente: taller comunal.

4.2 Comunidad El Quebrachito

4.2.1 Ubicación y descripción general de la comunidad.

La comunidad de El Quebrachito forma parte de la aldea de El Jicarito, pertenece al municipio de San Antonio de Oriente, en el Departamento de Francisco Morazán. Mucha infraestructura comunal como la escuela, el centro de salud y otros son compartidos por las dos comunidades.

Está ubicada en la parte suroeste de la E.A.P., a una distancia de 3 kilómetros adentro de el empalme, formado por la unión de la carretera que viene de Güinope y su intercepto a la carretera pavimentada Tegucigalpa Danlí. La EAP da mantenimiento a la principal vía de acceso hasta el trayecto que forma parte de la comunidad de Zamorano. También puede llegarse tomando el desvío ubicado en la comunidad del Zamoranito, el cual se encuentra aproximadamente a 2 kilómetros antes de llegar al empalme. Otra entrada a la comunidad la constituye la carretera vieja Tegucigalpa-Danlí que se encuentra ubicada mucho más antes de la anterior, es menos usada por lo intransitable que resulta y por pasar por propiedades de la Escuela Agrícola, solo es usada por los pobladores en casos muy especiales y cuando se trasladan a pie o usando animales de carga.

Sus límites son los siguientes: al norte con San Antonio de Oriente, el Suyatillo y la cantera; al sur con los cerros perteneciente a la Escuela Agrícola Panamericana, y la aldea el Chaguite; al este: con la Comunidad del Jicarito; al oeste: con la Comunidad de Joya Grande.

La topografía es bastante irregular, con muchas laderas, causa principal para que sus casas hayan sido construidas sin ningún orden. La distancia entre casas es no mayor a 50 metros.

Cuenta con una sola calle principal y dos calles secundarias, muy estrechas. Se encuentra rodeada de cerros que son de propiedad privada, la mayoría perteneciente a la EAP donde se puede observar vegetación muy variada.

El número total de casas de esta comunidad, es de aproximadamente 45, con un total de 205 habitantes.

4.2.2 Origen de su formación y eventos relevantes.

QUEBRACHO es el nombre común de un árbol maderable, el cual existía en abundancia en este lugar. Los pobladores cuentan que la primera casa de ese lugar estaba próximo a un árbol grande de quebracho ubicado cerca de donde actualmente se encuentran los tanques de agua potable de la EAP, y como punto de referencia todos hablaban de "LA CASA DEL QUEBRACHO".

Actualmente, se le conoce más como EL Quebrachito, según sus habitantes por lo pequeña que es la comunidad y otros sostienen que es para referirse a su comunidad cariñosamente.

Cabe señalar que algunas zonas específicas de lo que ahora es El Quebrachito han tenido otros nombres pero ya no se usan, así la parte ubicada cerca a los tanques de agua de la EAP, por algún tiempo también se le llamó La Tejera, ya que allí funcionó una fábrica de ladrillo y teja.

Según información de sus pobladores, la comunidad comienza su formación en el siglo pasado. La familia Elvir fue la primera en llegar a la zona, alrededor de 1898. Posteriormente llegan las familias Ordóñez, Zelaya y Ortega, todas vinieron de San Antonio de Oriente. Actualmente, solo se encuentra descendencia de la familia ELVIR.

Desde su formación sus habitantes recuerdan los siguientes eventos:

1898-1900 llegan las primeras familias procedentes de San Antonio de Oriente.

1900-1930 la comunidad cuenta solo con pequeños caminos, toda las personas se trasladaban a Tegucigalpa y a otros lugares a pie o en animales de carga.

1920 Tiene lugar una escasez de alimentos. El alcalde de San Antonio de Oriente no gestionaba ayuda con el gobierno, como lo hizo el alcalde de Tatumbla, por esta razón, mucha gente se trasladó a esa comunidad, con la intención de conseguir "algo". Durante esta época la gente se alimentó de algunos tubérculos y raíces como: yuca, papa, malanga y otros alimentos como el banano, pipián y ayote que habían oído mencionar que se consumían en otros lugares. Apartir de esa escasez los pobladores se preocuparon por mantener un huerto con diversos siembros.

1936 llega la apertura de la carretera Tegucigalpa-Danlí.

1979-Se realiza la instalación del agua potable, con la colaboración de CARE y la comunidad.

1987-Instalación de la luz eléctrica, por iniciativa de la comunidad. Un poblador de la aldea manifesto: "al ver que la luz llegaba hasta cierta parte de Jicarito y lo útil que mirábamos que era decidimos organizarnos en un comité local", Es la única obra lograda hasta la fecha por esfuerzos propios de la comunidad. Otro morador opinó: "de allí casi siempre se trabaja con Jicarito, pero sería mejor si trabajáramos

específicamente solo los de acá para realizar trabajos que beneficien a ésta, nuestra aldea, en proyecto específicos que nosotros queremos".

4.2.3 Tenencia de la tierra.

Antes de la formación de la comunidad una parte del terreno pertenecía a la municipalidad de San Antonio de Oriente y otra era de la hacienda de la familia Fortín, quienes posteriormente le vendieron al presidente de la república en esa época al Dr. Gálvez. Este posteriormente donó las tierras a la alcaldía de San Antonio de Oriente, para que la repartiera entre los pobladores. La Alcaldía repartió una parte, el resto la vendió a un nicaragüense quien luego le vendió a la E.A. P.

Actualmente en los alrededores del Quebrachito existen algunas tierras de caracter nacional, pero no fue posible determinar su área. También existen en la parte norte algunos predios ejidales propiedad de la alcaldía de San Antonio de Oriente.

Los bosques ubicados en la parte oeste y sur son propiedad privada la mayor parte perteneciente a la E.A.P., otros predios son de personas particulares. Los solares donde están ubicados las casas del Quebrachito fueron propiedad de la Escuela, entregados a sus ocupantes bajo el concepto de compra a plazos, y un precio módico según la E.A.P. y lo contrario según sus habitantes.

La disponibilidad de terreno por casa es aproximadamente de un cuarto de manzana, y los pocos pobladores que tienen predios fuera del Quebrachito, para realizar algunas actividades agrícolas no exceden en la mayoría de los casos de 2 manzanas. Además existen agricultores que usan tierra prestada o alquilada como se puede observar en lo cuadros 54

4.2.4 Actividades principales de la comunidad.

Debido a que la mayoría de sus habitantes son asalariados y la poca disponibilidad de tierras la actividad principal es la venta de mano de obra a distintas empresas, sigue en importancia la agricultura, practicada en baja escala por una pequeña porción de sus habitantes.

4.2.5 Ocupacion de los habitantes.

Cuadro 13. Ocupación de los habitantes de El Quebrachito 1995.

Habitantes	Ocupación	Porcentaje
Mujeres	Amas de casa	90
	Empleadas en diferentes empresas	6
	Estudiantes y otras labores	4
Hombres	Empleados en diferentes empresas	80
	Agricultores	15
	Otras labores	5
Niños	Van a la escuela	95
	Ayudan a su familia	5

Fuente: Discusiones en grupos.

La mayoría de las mujeres se desempeñan como amas de casa, son pocos los hombres que se dedican a labores agrícolas ya que gozan de un empleo permanente o temporal.

Cuadro 14. Recursos humanos de la comunidad de El Quebrachito 1995.

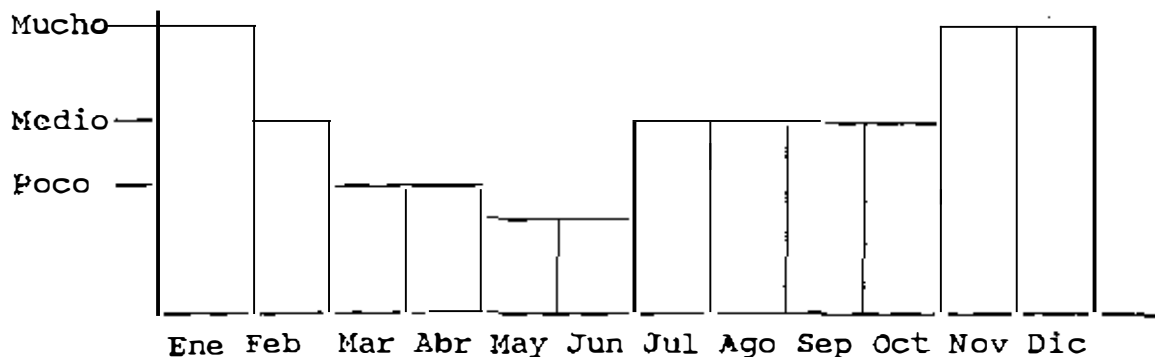
DESCRIPCION	NUMERO	CAPACITACION FORMAL O INFORMAL
Carpinteros	1	Informal
Albañiles	4	Uno con capacitación formal
Fontaneros	3	Informal
Costureras	3	Informal
Peluqueros-as	2	Informal
Herreros	1	Informal
Estudiantes	15	Formal
Profesionales a nivel medio	4	Formal

Reposteras	1	Formal
Auxiliares de enfermería	2	Formal

Fuente: Discusiones de grupos.

Se destaca la poca capacitación formal que existe en la comunidad a pesar de que en el país existe el Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP), para capacitar formalmente a la población en áreas similares a las expuestas en el cuadro.

Disponibilidad de mano de obra durante el año en El Quebrachito.



Fuente: Discusiones de grupos 1995.

Figura 3. Disponibilidad de mano de obra.

Durante todo el año existe en la zona poca disponibilidad de mano de obra para la agricultura, la mayoría poseen su empleo. Es mas escasa en los meses de mayo junio y julio, por ser los meses de mayor actividad en la agricultura. En los meses de noviembre y diciembre, además de finalizar el período escolar, también vencen los contratos de algunos empleados en diferentes empresas, lo cual aumenta la disponibilidad de mano de obra.

La disponibilidad de dinero durante el año en esta comunidad es muy similar al caso de la comunidad de Agua Blanca.

4.2.6 Presencia institucional.

La única institución ha sido CARE, que colaboró a la instalación del agua potable. El gobierno ha trabajado a través de la municipalidad de San Antonio de Oriente mediante obras para todo la comunidad del Jicarito, en la construcción de la escuela primaria, el centro de salud y otros servicios estatales. Actualmente no está trabajando ninguna institución en la comunidad.

4.2.7 Organizaciones internas.

Para gestionar la instalación de la energía eléctrica se organizó un patronato local en 1986 y finalizando esta gestión dejó de funcionar.

El equipo de foot ball de la comunidad, se organizó para fomentar el deporte y aún se mantiene.

Comite de padres de familias de los alumnos de la escuela del Jicarito, su función es apoyar a los maestros en la realización de actividades escolares.

Junta de mantenimiento del agua potable, vela por que los abonados hagan el pago de este servicio.

Comité ecológico, que a criterio de algunos de los habitantes no tienen claro sus objetivos, solamete al inicio de su conformación realizaba aseo de las calles de la comunidad.

4.2.8 Infraestructura comunal.

Cuadro 15. Infraestructura y servicios de la comunidad de El Quebrachito 1995.

Descripción	Sí	No	Observaciones
Escuela		x	Acuden a Jicarito
Centro de Salud		x	Acuden a Jicarito
Botiquín Comunal		x	Acuden a Jicarito
Centro Comunal		x	Acuden a Jicarito

Ermita Religiosa	x	Acuden a Jicarito
Agua Potable	x	Aunque no es de la capacidad requerecida
Guardianes de salud	x	Poseen cierta capacitación, proporcionada por el Ministerio de Salud. (2)
Terreno comunal	x	
Energía eléctrica	x	
Teléfono	x	Oficina de HONDUTEL del empalme
Telégrafo	x	Oficina de HONDUTEL del empalme
Medios de transporte	x	Bicicletas, y alguno que otro animal de carga (caballos,etc)
Prestamistas Informales	x	Se ayudan entre familias o acuden a conocidos que viven en Jicarito.
Tiendas de insumos	x	Agrícola Yegüare, Tegucigalpa, Danlí
Pulperías	x	No tan surtidas (3)
Habitantes con carro propio	x	Con capacidad de una tonelada (4)
Quebradas permanentes	x	Casi solo de invierno, pasa por el centro del caserío, la consideran muy sucia. (1)

Fuente: Discusiones de grupos.

Esta comunidad comparte la infraestructura comunal mas importante con la comunidad de El Jicarito.

4.2.9 Ciclo anual de la alimentación de la comunidad de El Quebrachito 1995.

La dieta básica consta de: frijoles, maíz, huevos y con alguna frecuencia derivados de la leche, este último solo por algunos de los pobladores.

Cuadro 16. Alimentación de los habitantes de la comunidad de El Quebrachito 1995.

MESES	ALIMENTOS	PROCEDECENCIA
Enero	Naranjas, ciruelas, caña	Producción local
Febrero	Caña, cerdo	De otras comunidades y local
Marzo	Caña, jocotes	Producción local
Abril	Tomates, pescados, sandía, melón	Comprados fuera de la comunidad
Mayo	Mangos, aguacates	Local y fuera de la comunidad
Junio	Aguacates	Local y fuera de la comunidad
Julio	Frijoles tiernos o en vainitas	Producción local
Agosto	Comidas de elotes o maíz tierno	Producción local
Septiembre	Elotes o maíz tierno	Producción local
Octubre	Naranjas, ciruelas, guayabas	Local y fuera de la comunidad
Noviembre	Ayotes	Local y fuera de la comunidad
Diciembre	Nacatamales, papas, chile dulce	Local y fuera de la comunidad

Fuente: Discusiones con grupos.

La mayoría de los productos son traídos de otras comunidades, ya son pocos los que se dedican a las labores agrícolas.

4.2.10 Producción agrícola

El ciclo de estas actividades según sus pobladores es similar a las realizadas en la comunidad de Agua Blanca.

Cuadro 17. Destino y producción agrícola de la comunidad de El Quebrachito 1995.

PRODUCTO	EPOCA	DESTINO DEL PRODUCTO	CANTIDAD
Ornamentales	Todo el año	Venta	Pequeña
Yuca	Mayo	Venta-Consumo	Aprox.3000 lbs
Frijol	Diciembre y Julio	Consumo	50 quintales
Maíz	Noviembre	Consumo	100 quintales
Miel de abeja	Abril	Consumo	Muy poca
Naranjas	Febrero-Marzo Octubre	Consumo	Muy poca
Mangos	Mayo-Julio	Consumo	Muy poca

Fuente: Discusiones de grupos.

La mayoría de la producción agrícola es para el consumo, a excepción del vivero dedicado a la producción de flores para la venta, entre las que se puede mencionar: rosas, geranios, margaritas, gladiolos, limonaria y laureles.

4.2.11 flora.

La vegetación en lo que hoy es el casco de la comunidad era muy abundante y diversa, se observaban especies como: pinos, robles, encinos, quebracho, carbón, cedro y otras especies las cuales se eliminaron al ir creciendo la comunidad, para construir las casas de habitación. Hoy solo se encuentran en los cerros que rodean a esta zona. Tanto la flora como la fauna histórica y actual de la comunidad según la información recopilada es igual a la de Agua Blanca por ser comunidades cercanas.

Cuadro 18. Especies vegetales usadas por la comunidad 1995.

Espe- ci- es	Usos	cantidad antes	cantidad ahora
Pino	Leña, postes y madera cuando tienen permiso de Alcaldía de San Antonio de Oriente	mucho	mucho
Roble	Leña, postes para cercos	mucho	medio
Encino	Leña, postes para cercos	mucho	poco
Carbón	Leña, postes	mucho	poco
Quebra- cho	Leña	mucho	poco
Cedro	Madera, casi no tienen acceso a esta especie	medio	poco
Guana- caste	Leña	poco	poco
Ciprés	Medicina	poco	medio
Manzana de monte	Leña, cabos, fruto aunque poco	mucho	medio
Molini- llo	Cabos, postes, leña	medio	poco
Izote	Alimento (la flor) barreras y cerco vivos	poco	medio
Chini- cúite	Poste, medicina	medio	poco
Caulote	Poste, leña, alimentar cerdos	medio	poco
Guarumo	Medicina	medio	poco
Jagua	Postes, cabos, fruta	poco	poco
Acacias	Ornamentales	poco	medio
Aceitu- no	Leña, postes, frutitas	mucho	poco

Higo	Sombra, ornamental	poco	medio
Guayaba de monte	Fruta, escoba para barrer hornos	mucho	medio
Nance	Fruto consumo fresco y hacer refresco	poco	poco
Indio desnudo	Cerco vivo	medio	poco
Naranja	Fruto, leña	poco	medio
Mango	Fruto, leña	poco	poco
Euca lipto	Medicina	medio	mucho

Fuente: Discusiones con grupos.

Se destaca una disminución marcada en las especies usadas como leña, y un aumento de especies frutales, que han sido introducidas por los mismos habitantes. La cantidad de pino se ha mantenido en la misma cantidad en los bosques adyacentes, ya que existe cierta restricción a su acceso.

4.2.12 Fauna.

Al igual que la vegetación era muy abundante en este lugar, pudiéndose observar fácilmente en aquellos tiempos muchos animales silvestres como: guatusas, tepezcuintle, zorros, venados, cusucos (armadillos), conejos, ardillas y pájaros de toda especie.

Cuadro 19. Fauna y sus usos en la comunidad de El Quebrachito 1995.

ESPECIE	USO	CANTIDAD ANTES	CANTIDAD AHORA
Venado	carne, cuero, cebo, manteca.	mucho	poco
Conejo	carne, cuero.	mucho	medio
Tepescuintle	carne, aceite, cuero.	medio	poco
Cusuco	carne, adorno, aceite.	medio	poco

Gato de monte	cuero	medio	poco
Coyote	aceite	medio	medio
Guazalo	carne, aceite	poco	medio
Guatuza	carne	mucho	poco
Onza	ninguno	medio	medio
Zorrillo	cuero, aceite medicinal	mucho	poco
Perico	cuero, para	medio	poco
lerdo	algunos carne		
Mapache	carne, cuero	medio	poco
Codorniz	carne	medio	poco
Gualchas o pollas de monte	carne	medio	poco
Zorzal	adorno	medio	poco
Ala blanca	adorno	mucho	poco
Cheje o carpintero	adorno	medio	poco
Paloma vallera	carne	poco	medio
Chorcha	adorno	medio	poco
Clarinero	adorno	mucho	poco
Zanate	ninguno	poco	mucho
Urraca	adorno	mucho	medio
Cascabel	carne, aceite, medicina	mucho	poco
Coral	ninguno	mucho	medio
Mazacuate	cuero, aceite	mucho	poco
Mica	ninguno	medio	poco
Vejuquilla	ninguno	medio	poco
Tijuil	ninguno	medio	mucho
Turquitas o Correritas	adorno, carne	medio	medio

Fuente: Discusiones con grupos.

En general, existe una tendencia a reducir la población, para la mayoría de especies silvestres. Según los pobladores solo son comunes hoy en día en la parte interior de los bosques, y no tanto en predios cercanos a la comunidad como antes, mientras que otras se ven favorecidas por los cultivos, o crías de aves de corral, lo que consecuentemente hace que su población aumente.

4.2.13 Problemática comunal.

Cuadro 20. Principales problemas de la comunidad de El Quebrachito 1995.

PROBLEMAS	CAUSAS	EFFECTOS	ALTERNATIVAS DE SOLUCION
1-Falta de leña	Restricción de entrada al bosque	Dificulta la forma de vida y ocasiona mayor gasto familiar	Establecer un bosque energético negociar derecho a uso leña seca y otros árboles del bosque
2-Falta de alumbrado público	Falta de fondos para pagar la instalación y falta de organización	Inseguridad y dificultad de caminar por las noches	Organización comunal para comenzar acciones para lograr este propósito
3- Carretera en mal estado	Falta de cunetas y mantenimiento y falta de autogestión	Dificulta la movilización de los pobladores (mayor daño a vehículos	Organización comunal para trabajar directamente o solicitar ayuda a instituciones, en especial a la EAP ya que ella también usa esta calle

Fuente: Discusiones de grupos.

4.3 Comunidad de El Suyatillo

4.3.1 Ubicación y descripción general de la comunidad de El Suyatillo.

La comunidad pertenece a la Aldea del Jicarito, Municipio de San Antonio de Oriente, Departamento de Francisco Morazán.

Está ubicada a 2 km. siguiendo la orientación sureste del Departamento de Desarrollo Rural de la EAP, entrando por la carretera ubicada entre el Centro Kellogg y el dormitorio de los Alumnos de Programa de Ingeniero Agrónomo (Pantanal). A pocos metros se encuentra la Quebrada El Gallo, que por carecer de puente constituye un gran obstáculo principalmente en época de invierno para llegar a la comunidad.

Sus límites son los siguientes: al norte con el Llano del Ocotal; al sur con el Centro Kellogg y CEDA; al este con el Zarzal, y la plantación de pinares proyecto de RRNN y carretera Danlí-Tegucigalpa ; al oeste con la Cantera y El Jicarito.

Su suelo es muy pedregoso, en algunas zonas poco profundo y no tan fértil. Al noreste es donde se encuentran las tierras más planas y de mayor fertilidad; gran parte de ésta, es propiedad de la Escuela Agrícola Panamericana con excepción de algunos predios que pertenecen a pequeños productores. La parte sureste se caracteriza por una topografía más irregular y ligeramente pendiente con mayor pedregocidad.

4.3.2 Origen de su formación y eventos históricos.

Sus habitantes no pudieron explicar el porqué lleva ese nombre, solo aclararon que es una denominación antigua, cuando ellos llegaron al lugar ya existía ese nombre.

Según sus pobladores, el panorama general antes de la formación de la comunidad era un gran "montarral", es decir gran biodiversidad vegetal de bajo y mediano crecimiento, dominando especies gramíneas que daban lugar a grandes llanuras o "zaoateras". Existía el carbón en cantidad menores a las actuales, se encontraban especies arbustiles como el pino, encino y roble y posiblemente una especie de árbol conocida como suyate. Este último es usado para hacer escobas aunque en la comunidad ya no se encuentra.

La comunidad comienza a poblarse alrededor del año 1946, con la llegada de las familia Ortega y Avila las cuales construyeron las primeras 4 casas. Con el transcurso de los años llegaron nuevas familias procedentes de Tatumbala,

Tegucigalpa, La Montañita, Yuscarán y Texigua. El crecimiento de la comunidad, ha sido lento porque muchas familias han permanecido por algunos años y luego emigran a otros lugares.

Sus habitantes recuerdan algunos eventos importantes como:

1945 Funcionó cerca del Jicarito una fábrica de aguardiente, que tenía sus cañales en esa comunidad, luego la fábrica se incendió, y desapareció.

1946 Llegada de las primeras 4 familias antes descritas.

Antes de 1960 las personas se conformaban con los alimentos que se podían producir en la comunidad u otras comunidades cercanas, era muy difícil viajar a Tegucigalpa, en cambio ahora viajan frecuentemente a la capital.

1975 Funcionó la primera escuela en una casa particular, por que aún no existía un edificio para la escuela, siendo la primera Profesora María Teresa Obando, luego fue sustituida por Lidia Matamoros.

1978 Se construye el edificio de la Escuela José Cecilio del Valle, gracias a la colaboración municipal, a CARE y a la comunidad. Inicialmente la Escuela comenzó con 18 alumnos, aumentó hasta el punto de ser necesario la continuación de un anexo a la Escuela y una profesora más. Según sus pobladores costó mucho lograrlo.

1979 Mejoran la vía de acceso a ésta comunidad. La primera carretera era solo para carretas de bueyes.

1984 Construyen el anexo de la Escuela en el Gobierno del Dr. Suazo Córdova.

1990 Se realiza un proyecto de letrenización promovido por el Ministerio de Salud Pública.

4.3.3 Tenencia de la Tierra.

Los terrenos antes de la formación de la comunidad eran propiedad privada perteneciente a Don Arturo Fortin, luego fueron comprados por el Dr. Manuel Gálvez, quien posteriormente los donó a la Aloaldía de San Antonio de Oriente. Don Rafael Rodríguez, Alcalde Municipal de esa época repartió los terrenos de mala calidad, y se adueñó de las mejores tierras. Posteriormente vendió una parte a la EAP y otra a un Nicaragüense, quien posteriormente también le vendió a la EAP.

Al comienzo algunos propietarios lograron sus tierras por adjudicación de la Alcaldía, mediante el pago de L.5.00 por cada terreno; eran terrenos muy pequeños.

Actualmente existe en la parte suroeste tierra ejidal conformada por algunos cerros pertenecientes al Municipio de San Antonio de Oriente. La parte noreste y oeste es de propiedad privada, perteneciente a la EAP y a la Señora Rosa María Midence. Parte de la propiedad de la señora Midence fue invadida por un grupo campesino, que actualmente conforma el caserío denominado El Zarzal. Los pobladores aclararon que esas tierras se encuentran en litigio, porque una parte de la tierra invadida a la Señora fue vendida a la Escuela Agrícola Panamericana, por autorización del Director del INA, quién fue demandado por su propietaria por considerar ilegal la venta.

La disponibilidad de tierra, de las familias que poseen dominio pleno sobre la misma varía desde 1/2 manzana hasta 3 manzanas y más en algunos casos. También, existen agricultores que usan tierra alquilada o prestada. (ver cuadro 54)

4.3.4 Actividades principales.

Esta zona es más agrícola que ganadera. Son productores de granos básicos a mediana escala para consumo y ocasionalmente para la venta. La actividad ganadera es a pequeña escala y más para consumo. Existen además 2 viveros de ornamentales.

4.3.5 Ocupación de sus habitantes.

Cuadro 21. Ocupación de los habitantes de la comunidad de El Suyatillo 1995.

HABITANTES	OCUPACION PRINCIPAL	PORCENTAJE
Mujeres	Amas de casa	94
	Trabajan en la EAP	6
	Jornaleras temporales	2
	Estudiantes	2
Hombres	Asalariados	90
	Comerciantes	2
	Pequeños productores agrícolas y/o ganaderos	8

Niños	Asisten a la Escuela	95
	Ayudan a sus padres en casa	5

Fuente: Discusiones con grupos.

El cuadro anterior refleja que la mayoría de sus habitantes masculinos son asalariados, ya sea en forma permanente o temporal, algunos se dedican a la agricultura en sus tiempos libres.

Ocupación de las Amas de casa

Aunque el calendario diario de las Amas de Casa tiene algunas variaciones, en general se puede establecer lo siguiente:

Cuadro 22. Ocupación diaria de las amas de casa de El Suyatillo 1995.

HORA	ACTIVIDAD
4:00 a.m.	Levantarse
4:00 - 5:00 a.m.	Encender fogón, hervir agua para preparar el café, hacer tortillas
5:00 - 6:00 a.m.	Preparar desayuno y servirlo a los que van a trabajar, así como preparar el almuerzo que han de llevar al trabajo.
6:00 - 7:00 a.m.	Hacer mas tortillas y servir el desayuno a quienes quedan en casa.
7:00 - 8:00 a.m.	Lavar los trastos, algunas riegan sus jardines, barren la casa.
8:00 - 10:00 a.m.	Lavar ropa, poner a cocer maíz o algunas veces sopa para el almuerzo.
10:00 - 11:00 a.m.	Preparar el almuerzo, hacer mas tortillas.
11:00 - 12:00 a.m.	Servir el almuerzo o arreglar lo que tendrán que mandarle a los que salen a trabajar cerca de la casa.

12:00 - 1:00 p.m.	Lavar platos o ropa si no terminó de lavar en la mañana. Algunas costuran ropa de la familia, otras descansan.
1:00 - 3:30 p.m.	Salen a buscar leña, otras visitan sus vecinos o salen a Jicarito o a Tegucigalpa a comprar algo que les haga falta de urgencia, otras limpian o cocinan frijoles o maíz.
3:30 - 4:00 p.m.	Prenden fogón, hervir agua para preparar café y servir a quienes llegan del trabajo.
4:00 - 5:00 p.m.	Preparar la cena, hacer tortillas
5:00 - 6:00 p.m.	Servir la cena
6:00 - 6:30 p.m.	Lavar la loza
6:00 - 9:00 p.m.	Cocer frijoles, arreglar la cocina, apagar el fogón, cerrar el gallinero para luego ir a dormir.

Fuente: Discusiones con grupos.

Se puede observar la gran cantidad de actividades reproductivas realizadas por las mujeres, en esta comunidad como en las anteriores, lo que les impide muchas veces asistir, a reuniones comunales o emprender actividades productivas que ayuden a mejorar el nivel de vida de su familia.

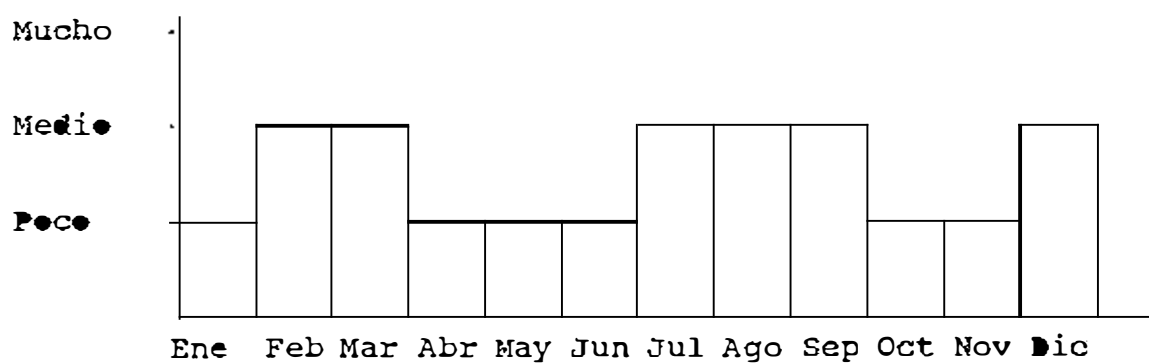
Cuadro 23. Recursos humanos de la comunidad de El Suyatillo 1995.

OCCUPACION	NUMERO	CAPACITACION FORMAL O INFORMAL
Albañiles	8	Solo 1 formalmente por INFOP
Fontaneros	1	Formalmente por INFOP
Costureras	4	Una con capacitación formal

Peluqueras	1	Capacitación formal
Estudiantes de Plan Básico	7	Formal
Parteras	1	Capacitada por el Ministerio de Salud.
Profesionales a Nivel Medio	5	4 Peritos Mercantiles y una enfermera

Fuente: Discusiones de grupos 1995.

Disponibilidad de Mano de Obra durante el año 1995.



Fuente: Discusiones con grupos.

Figura 4. Disponibilidad de mano de obra durante el año en la comunidad de El Suyatillo.

La figura anterior muestra la poca disponibilidad de mano de obra en la comunidad debido a que la mayoría trabajan en diferentes empresas de este Valle.

Disponibilidad de dinero

La disponibilidad de este presenta las mismas características de la comunidad de El Quebrachito, porque la mayoría de los habitantes son asalariados

4.3.6 Presencia institucional.

Cuadro 24. Instituciones que han ayudado a la comunidad de El Suyatillo (1978-1995).

INSTITUCION	ACTIVIDAD REALIZADA	AÑO
CARE	Enseñó manualidades, panadería, hornos, estufas Lorena, apoyó a la merienda escolar con leche, y a la construcción de la Escuela.	1978
GOBIERNO Recursos Naturales	Facilitó maquinaria agrícola	1984
Recursos Naturales de la EAP	Proyecto de vivero forestal, para reforestar la comunidad	1995
EAP- Municipa lidad de San Antonio de Ori ente y Comunidad	Arreglo de la carretera de acceso a esta comunidad.	1995

Fuente: Discusiones con grupos.

Esta comunidad siempre ha sido considerada, para trabajar en forma conjunta con la comunidad de El Llano del Ocotal.

4.3.7 Organizaciones internas.

Cuadro 25. Organizaciones de la comunidad de El Suyatillo (1975-1995).

ORGANIZACION	LABOR REALIZADA	AÑO
Sociedad de Padres de Familia.	Asistir a reuniones que convoque el director de la Escuela y colaborar en las actividades de la misma.	1975/ 1995
Junta de Agua	Controlar el pago de los abonados y dar mantenimiento a las instalaciones del agua.	1983/ 1995

Club Ama de Casa	Mejoramiento de viviendas y algunas manualidades.	1980
Patronato Comunitario	Velar por el desarrollo de la comunidad.	1995
Cooperativa del Zarzal	Mejorar la producción del grupo campesino El Zarzal.	1990

Fuente: Discusiones con grupos.

La organización de padres de familia de la escuela primaria fue la primera que se organizó desde que empezó a funcionar la Escuela y aún se mantiene. Está, y la Junta de Agua son organizaciones conformadas por miembros de las comunidades de El Suyatillo y El Llano de Ocotal.

4.3.8 Infraestructura Comunal.

Cuadro 26. Infraestructura y servicios de la comunidad del Suyatillo 1995.

Descripción	Sí	No	Observaciones
Escuela	X		José Cecilio del Valle 2 aulas, 2 profesores, 6 grados
Centro de Salud		X	Acuden a Zamorano, Jicarito o Tegucigalpa
Botiquín Comunal		X	Farmacia del EAP, Jicarito o Tegucigalpa
Centro Comunal		X	Usan la escuela primaria
Ermita Religiosa	X		Es de los evangélicos, aunque en la comunidad predomina la religión católica. (1)
Agua Potable Comunal	X		
Terreno Comunal		X	Solo de la Alcaldía de San Antonio de Oriente.
Energía Eléctrica		X	Están gestionando este proyecto
Teléfono		X	Vienen a Hondutel del Zamorano
Telégrafo		X	Vienen a Hondutel del Zamorano

Medios de Transporte	X	Contratan carros particulares o usan animales de carga.
Prestamistas informales	X	Prestan para emergencias o cualquier cosa, pero a conocidos (hasta Lps. 2000). (4)
Tienda de insumos	X	Compran en Jicarito o Tegucigalpa
Pulperías	X	Solo venden cosas pequeñas o comunes, algunas medicinas (7)
Letrinas	X	La mayoría no tiene, o están en mal estado.
Quebradas permanentes	X	Solo en invierno (1)
Fogones mejorados		Muy pocos tienen estufa Lorena

Fuente: Observación y discusiones con grupos.

4.3.9 Ciclo anual de la alimentación de los habitantes de la comunidad de El Quebrachito.

La dieta normal de los habitantes es la misma descrita en las comunidades anteriores. Ver cuadro 27

Cuadro 27. Alimentos complementarios de la dieta básica en la comunidad de El Suyatillo 1995.

MESES	ALIMENTO	PROCEDECENCIA
Enero	Promedio mas huevos	Local
Febrero	Promedio mas malanga y yuca	Comprados
Marzo	Promedio mas pescado, repollo, tomate	Comprados
Abril	Promedio mas pescado.	Comprados
Mayo	Promedio más espaguettes, papas	Comprados
Junio	Promedio mas carne de res o cerdo	Comprados
Julio	Promedio mas derivados de leche	Comprado y producción local
Agosto	Promedio mas derivados de la leche, elotes	Comprado y producción local

Septiembre	Promedio mas frijoles tiernos (vainitas), elotes	Producción local
Octubre	Promedio mas pataste, ayote	Producción local
Noviembre	Promedio mas ayote, pataste	Producción local
Diciembre	Promedio mas carne de res o cerdo, pavo.	Comprado o Producción local.

Fuente: Discusiones con grupos.

Ocasionalmente, también consumen sopa de gallina criolla, la cual es muy variable durante todo el año.

4.3.10 Producción Agrícola.

La producción agrícola de esta comunidad es básicamente maíz y frijoles, con excepción de algunos habitantes que cultivan: viveros ornamentales y la yuca. La agricultura es una actividad mediana, para consumo y poco para venta, la ganadería es muy poca.

Cuadro 28. Actividades agrícolas de la comunidad de El Suyatillo 1995.

MESES	ACTIVIDAD
Enero	Cosecha de frijol, sembrado en postrera (recoger, aporcar, limpiar, secar y almacenar), reparar cercas y cuidar el ganado, inyectar, ordeñar.
Febrero	Preparar tierra para llenar las bolsas del vivero, llenado de bolsas y siembra de ornamentales, reparar y construir cercas de piedra, despedrar y destronconar los terrenos.
Marzo	Algunos buscan un empleo temporal, alimentar el ganado y aguarlo(darle agua).
Abril	Buscan terreno donde sembrar, limpieza y preparación del mismo.
Mayo	Arar y rastrear la tierra, buscar semilla, sembrar de maíz y/o frijol.
Junio	Limpieza y aporque de los cultivos sembrados en el mes anterior.

Julio	Control de zompoperas, cuidado de los cultivos del daño de animales silvestres.
Agosto	Aporque y limpieza, fertilización y cuidado de cultivos, de robo y de animales que consumen elotes, cosechar para consumo o venta, cosecha y aporreo de frijol sembrado en primera.
Septiembre	Cuidar la cosecha, doblar, deshojar o despunte de las milpas, ordeñar.
Octubre	Limpieza y preparación de tierra, siembra del frijol de postrera, ordeñar.
Noviembre	Cosechar, secado y desgrane de maíz o frijoles.
Diciembre	Vacunar, desparasitar o vitaminar el ganado.

Fuente: Discusiones con grupos.

En el cuadro anterior hay que señalar que en los meses de enero, febrero, marzo y la primera quincena de abril, dada la poca actividad agrícola, es la época aprovechada por muchos agricultores para realizar otras actividades como reparaciones o construcción de casas, corrales o cercas. Además en los viveros constantemente se está realizando el llenado de bolsas y siembra de ornamentales, según la demanda.

Cuadro 29. Producción Agrícola de El Suyatillo 1995.

PRODUCTO	EPOCA	DESTINO	CANTIDAD ANUAL
Maíz	Nov.-Dic.	Consumo/Venta	140 qq
Frijoles	Dic.-Enero	Consumo/Venta	70 qq
Yuca	Mayo-Dic.	Consumo/Venta	2 qq
Papaya	Febrero-Abril	Venta	50 frutas
Plátano	Muy variado	Consumo	400 plátanos
Naranjas	Enero-Marzo	Consumo	1000 naranjas
Ornamenta les	Todo el año	Venta	3600 plantas

Fuente: Discusiones con grupos.

El cuadro anterior refleja que los cultivos de mayor producción en la zona son maíz y frijol, según sus habitantes se debe a que casi todo es para autoconsumo y poco para la venta.

4.3.11 Flora.

Antes de la formación de la comunidad la vegetación estaba conformada por especies arbustivas, como roble, encino, pino, nance silvestre, macualizo, así como especies de crecimiento, predominando las gramíneas que formaban zacateras, y el carbón pero en menor cantidad de la que actualmente se encuentra. Hoy en día se pueden observar en la comunidad las siguientes especies:

Cuadro 30. Especies vegetales usadas por los habitantes de El Suyatillo 1995.

ESPECIE	USOS	CANTIDAD ANTES	CANTIDAD AHORA
Roble	Leña, semillas, postes, arados	Medio	Poco
Encino	Leña, postes	Medio	Poco
Pino	Leña, construcción, ocote	Mucho	Poco
Caulote	Cerco, leña	Medio	Poco
Madreado	Cerco, ganado	Poco	Medio
Nance	Fruto, leña	Medio	Poco
Eucalipto	Leña	Poco	Poco
Guarumo	Medicina	Poco	Poco
Izote	Cerco vivo, flor, consumo	Poco	Poco
Carbón	Leña, postes	Poco	Medio
Guayaba	Fruto, cabos, leña	Poco	Poco
Manzana de monte	Leña	Medio	Medio
Pata de Venado o Tapascuale	Cabos de hacha, azadón.	Poco	Poco
Caulote	Leña, medicinal	Mucho	Medio

Fuente: Discusiones con grupos.

La lista anterior comprende solo las especies más comunes y con alguna utilidad, ya que a nivel de especies de bajo crecimiento existe una gran diversidad.

Cuadro 31. Plantas medicinales empleadas para remedios caseros usados por los habitantes de la comunidad de El Suyatillo 1995.

ESPECIE	USO
Ruda	Lombrices y auyenta malos espíritus
Rosa	Mal de ojos
Apazote	Lombrices
Ajo	Lombrices, auyenta animales silvestres y malos espíritus
Valeriana	Té para los nervios, para descansar
Sábila	Para el cabello y la piel
Sáuco	Sacar aire, lombrices, tos
Limón	Picaduras de insectos, tos, calenturas
Naranja agrio	Para el vómito con igual uso que el limón
Guarumo	Reumatismo, dolor de cuerpo
Matasano	Para los nervios
Cáscara de Naranja	Tos y otros usos
Marañón (hojas)	Tos
Piña (Cáscara)	Para calenturas y tos

Fuente: Discusiones con grupos.

4.3.12 Fauna.

La fauna al inicio de la formación de la comunidad era muy abundante y variada, siendo muy común especies como el venado, mapachín, perico ligero, coyote, onza, zorro, tepescuintle, los cuales ahora aún se encuentran pero en muy pocas cantidades.

Cuadro 32 . Especies animales de la comunidad y su uso 1995.

ESPECIE	USOS	CANTIDAD ANTES	CANTIDAD ACTUAL
Venados	Carne, piel muy esporádicamente	Mucho	Poco
Coyotes	Ninguno	Mucho	Poco
Conejos	Carne muy esporádicamente	Mucho	Medio
Mapaches	Carne, cuero frecuentemente	Medio	Medio
Garrobos	Carne frecuentemente	Mucho	Mucho
Tepescuintle	Carne muy esporádicamente	Medio	Poco
Zorro	Aceite, medicina, frecuente	Medio	Medio
Guazalo	Carne, Aceite muy frecuente	Poco	Medio
Perico ligero	Cuero muy esporádicamente	Medio	Poco
Gato Montés	Cuero muy esporádicamente	Medio	Poco
Paloma Vallera	Carne muy esporádicamente	Poco	Mucho
Perico	Carne muy esporádicamente	Poco	Mucho
Onza	Cuero	Poco	Medio

Fuente : Discusiones con grupos.

El cuadro anterior refleja que la mayoría de las especies han disminuido en cantidad, esto según los pobladores se debe a la caza y a la reducción de vegetación por ampliar las áreas de cultivo.

Las pocas especies que han aumentado, son aquellas a las cuales los nuevos cultivos o cría de animales domésticos como aves de corral, les favorecen como la onza, el perico y la paloma vallera.

El garrobo y el mapache que es una especie que se ha mantenido igual consideran que se debe a lo difícil que es su caza, dado la gran cantidad de refugios (cuevas) formadas en algunos sitios de mucha pedregosidad.

4.3.13 Problemática comunal.

Los problemas de la comunidad fueron los mismos para la comunidad de El Llano del Ocotal.

4.4 Comunidad Llano del Ocotal.

4.4.1 Ubicación y descripción general.

El Llano del Ocotal pertenece a la aldea del Jicarito, Municipio de San Antonio de Oriente, departamento de Francisco Morazán. Está ubicado en la parte noreste del Departamento de Desarrollo Rural de la EAP, aproximadamente a 6 kilómetros desde la báscula para el control de vehículos pesados.

Sus límites son los siguientes: al norte con el Potrerón (propiedad que perteneció a la familia Ferrari hoy a la EAP), terreno Sansoni, Cerro Carretas y Caserío de Agua Blanca (no relacionado con la Comunidad de Agua Blanca descrita anteriormente); al Sur con el terreno de la Finca la Cañada, Tecnología de Alimentos, Apiario y el Edificio de Post-cosecha de la EAP; al Este con terrenos de EAP (Potreritos, Laguneta, El Pelillo, La Vega, Poza Amarilla) y Hacienda La Lorenzana antes El Bejuco; al Oeste con el terreno municipal Las Maderitas, La Cañada y La Concordia que es Propiedad Privada.

Se llega a la Comunidad tomando la misma carretera que conduce a la comunidad de El Suyatillo. Estas comunidades están gestionando la construcción del puente de la quebrada El Gallo, ubicada a pocos metros de la vía de acceso. Es el principal obstáculo para entrar a estas comunidades en el invierno.

Otra forma de llegar a la Comunidad es tomando el desvío que se encuentra en la Hacienda La Lorenzana, antes llamada El Bejuco, localizada al lado izquierdo aproximadamente 3 kilómetros sobre la carretera pavimentada Zamorano-Danlí, esta vía es más usada por los que se trasladan a pie o con animales de carga.

En cuanto a su topografía se puede dividir en 2 partes: la parte sureste que es de topografía plana y el noroeste de topografía semi-plana o ligeramente inclinada. Cuenta con una calle principal que divide a la comunidad en las 2 partes antes descritas y 4 calles secundarias. Sus casas han sido construidas sin ningún orden, y están muy separadas una de otra, existe un rango entre 60 y 300 metros entre casa y casa.

Actualmente cuenta con aproximadamente 40 casas y 146 habitantes.

4.4.2 Origen de su formación y eventos relevantes.

EL nombre de Llano del Ocotal, se originó según sus pobladores por la vegetación que caracterizaba a la comunidad en aquellos tiempos. Básicamente estaba conformada por plantas de crecimiento pequeño, simulando llanuras o "zacateras", por lo que se comenzó a llamar al lugar como El Llano. Posteriormente, por la existencia de algunos pinos en el centro de la zona, y muy abundante hacia las orillas, se le llamó "El Llano del Ocotal" para distinguirlo de algunos lugares en otras comunidades que también se conocen como El Llano. Igual que en la comunidad anterior no existía tanto carbón como hoy en día.

Esta comunidad se formó lentamente, iniciando en 1950 con las familias Rodríguez Rivera procedentes del municipio de San Antonio de Oriente, y la familia Velázquez procedentes del Caserio de Carretas, 10 años después llegó la familia Mairena-Fortín. En 1965 la Familia Mairena-Espinoza, en 1970 la familia Vallejo-Salgado las dos procedentes de San Antonio de Oriente, en 1978 llega la familia Trujillo-Mairena procedente de Tatumbula y la familia Montoya procedente de Maraita, luego en 1980 llega la familia Benavides-Ramírez que desde muchos años antes había vivido y laborado en la Escuela Agrícola Panamericana, y son procedentes de San Marcos de Colón. Cabe señalar que actualmente existe descendencia de todas estas familias.

Los eventos históricos más relevantes de la comunidad son: 1950-1980 Asentamiento de las familias.

1960 La compañía de Aserraderos Lima y Lama, que actualmente aún existe en Tegucigalpa, instala en esta comunidad y específicamente en Carretas un aserradero provisional para extraer madera de estos cerros, haciendo la apertura de la carretera, la cual es posteriormente aprovechada por el aserradero Sansoni de Tegucigalpa para continuar con la extracción de madera. La misma actividad fue realizada aserraderos manuales de Joya Grande y Tatumbula quienes comercializaban madera labrada.

Según los pobladores posterior a esta intervención en los bosques apareció el gorgojo Kapra que atacó severamente los pinos, provocando que gran cantidad de éstos se secaran. Todos estos acontecimientos han contribuido a la degradación de los bosques aledaños a esta comunidad, que antes eran ricos en pinos de gran diámetro y altura, hoy en parte poblados de individuos jóvenes aún en etapa de crecimiento.

1973 Construcción de la escuela primaria de la comunidad.

1975 Se acentúa la vegetación de carbón, ésta comenzó a notarse alrededor de 1960, pero en forma concentrada en algunos sitios alejados.

1992 Instalación del agua potable comunal por parte del Proyecto ALA/86/20 financiado por la Comunidad Económica Europea y el Gobierno Nacional.

1993 Se realiza la inauguración del proyecto de agua potable iniciado el año anterior.

1995 (Noviembre) Se realiza la reparación de la calle que conduce a esta comunidad, por iniciativa de sus habitantes, apoyados por la Alcaldía de San Antonio de Oriente y la colaboración de la EAP.

4.4.3 Tenencia de la tierra.

La tenencia de la tierra antes, de la formación de la comunidad, tuvo los mismos dueños que los terrenos de la comunidad de El Suyatillo.

El tamaño actual de las explotaciones agrícolas varía desde una a 10 manzanas o más en algunos casos. Sólo en la parte oeste existe aún terreno ejidal del municipio de San Antonio de Oriente, en el resto de los puntos cardinales son grandes extensiones de propiedad privada pertenecientes a la EAP y otras haciendas de tamaño considerable.

4.4.4 Actividades principales de la comunidad.

Esta comunidad puede definirse como una zona agrícola-ganadera, presenta enorme potencial para ambas actividades. Estas actualmente son realizadas en forma extensiva, desprovistos hasta cierto punto de tecnología adecuadas. Se puede decir que no ha existido en la zona un programa adecuado de difusión de tecnología. Por otro lado ambas actividades localmente son vistas solo como un complemento de los ingresos familiares, ya que estos son percibidos principalmente mediante la venta de mano de obra. Son pocas las familias que viven exclusivamente de las actividades agropecuarias.

4.4.5 Ocupación de sus habitantes.

Mujeres: La mayoría de las mujeres adultas (>30 años) son amas de casa, (80%), un 10% son profesionales o han recibido capacitación formal y un 10% son empleadas en diferentes empresas.

Hombres: Un 75% de los hombres laboran en distintas empresas de este Valle, la mayoría en la EAP, un 15% son productores o ganaderos a pequeña escala, un 10% son trabajadores temporales en distintas empresas y en algunas ocasiones buscan donde sembrar, principalmente maíz y frijoles.

Niños: La mayoría (85%) se calcula que van a la escuela y un 15% no lo hace por ayudar a su familia.

Cuadro 33. Actividades diarias realizadas por las amas de casa de la comunidad de El Llano de Ocotal 1995.

HORA	ACTIVIDAD
3:00- 9:00 am	Limpiar el fogón, encenderlo, hervir agua, preparar café, lavar y moler maíz para hacer las tortillas.
4:00- 5:00 am	Preparar desayuno y almuerzo para que lleven algunos miembros de la familia a su trabajo.
5:00- 6:00 am	Hacer más tortillas y desayuno para quienes quedan en casa.
6:00- 7:00 am	Abrir gallinero, darle de comer a las gallinas, cerdos, vacas y ordeñar.
7:00- 8:00 am	Lavar las trastos y otros utensilios de cocina, cocinar frijoles.
8:00-10:00 am	Barrer la casa y el patio, lavar ropa
10:00-11:00 am	Preparar fogón, hacer tortillas para el almuerzo y prepararlo.
11:00-12:00 m	Ir a dejar el almuerzo, si los que van a trabajar no lo llevaron, servirlo a quienes están en casa.
12:00- 1:00 pm	Lavar o costurar la ropa de la familia
1:00- 3:00 pm	Lavar para luego poner a cocer maíz, escoger frijoles.
3:00- 4:00 pm	Hacer café para servir a quienes regresan del trabajo.
4:00- 5:00 pm	Darle de comer a las vacas y apartar los terneros de las vacas para ordeñar al siguiente día.

5:00- 6:00 pm Hacer tortillas y preparar la cena
 6:00- 7:00 pm Servir la cena y poner a cocer frijoles
 7:00-10:00 pm Lavar los trastos y estar pendiente de la
 cocción de los frijoles y el maíz para luego
 dormir.

Fuente: Discusiones con grupos 1995.

En algunas ocasiones, principalmente fines de semana las mujeres salen a Jicarito o a Tegucigalpa a comprar la comida o visitar al doctor, así como visitar a sus familiares. El horario que inicia a las 3:00 a.m. es válido para mujeres cuyos familiares vienen a trabajar a la EAP o a otras empresas.

Cuadro 34. Recursos humanos de la comunidad de el Llano del Ocotal 1995.

DESCRIPCION	NUMERO	CAPACITACION FORMAL O INFORMAL
Carpinteros	3	Empírico
Albañiles	6	Empírico
Fontaneros	1	Empírico
Costureras	1	Formal
Estudiantes de Plan Básico	13	Formal
Profesionales a nivel medio	5	Formal
Profesionales a nivel superior	4	Formal

Fuente: Discusiones con grupos.

Disponibilidad de mano de obra durante el año

La disponibilidad de mano de obra a pesar de que tiene el mismo comportamiento, que en las comunidades anteriores, su escasez es mas sentida, por ser las comunidad con mayor actividad agrícola y pecuaria, siendo crítica a finales de abril y comienzos de mayo para la preparación de tierras y siembras de maíz y/o frijol. En diciembre es el mes donde

existe un poco de abundancia, ya que vence el contrato de trabajo con algunas empresas, que algunos habitantes habían comenzado en meses anteriores.

Disponibilidad de Dinero durante el año

En términos generales es igual a la situación presentada en la comunidad de El Suyatillo.

4.4.6 Presencia institucional.

Cuadro 35. Instituciones que han intervenido la comunidad del Llano del Ocotal (1980-1995).

INSTITUCION	ACTIVIDAD REALIZADA	AÑO
CEDEN	Programa de Tecnología Rural PTR: capacitación técnica y práctica en algunas prácticas agrícolas como: aboneras, labranza mínima y un poco de conservación de suelos.	1980
Secretaría de Recursos Naturales	Visitas de técnicos del programa erradicación del gusano barrenador del ganado	90-94
SANAA-CARE-COMUNIDAD	Primer intento de instalar agua potable	1987
Proyecto ALA 86/20	Proyecto de instalación de agua potable comunal.	1988
Alcaldía-Comunidad	Construcción de la Escuela del Suyatillo José Cecilio del Valle	1973
Comunidad-Alcaldía-EAP	Reparación de la carretera que conduce a la comunidad	1995
Comunidad-EAP	Gestiones para la construcción del puente de la Quebrada el Gallo	1995

Fuente: Discusiones con grupos.

Del cuadro anterior podemos deducir que sí hubo intervención de varias instituciones en la comunidad, notándose igualmente la colaboración de la comunidad con ellas.

Actualmente se está buscando la manera de construir el puente de la Quebrada el Gallo y habilitar una nueva calle que conduzca directamente del Suyatillo a El Jicarito, esto es a iniciativa de la misma comunidad y con la colaboración de la EAP a través del Departamento de Planificación.

4.4.7 Organizaciones internas.

Cuadro 36. Organizaciones de la comunidad de El Llano del Ocotil 1995.

ORGANIZACIÓN	ACTIVIDAD REALIZADA	AÑO
Club de Amas de Casa	Estufas Lorena y manualidades, y mejoramiento de viviendas	1990
Junta de Administración de Agua Potable	Velar porque sea efectivo el pago de los beneficiarios del proyecto y dar mantenimiento al mismo.	1993
Patronato de Desarrollo Comunitario	Velar por el progreso de la comunidad	1995
Consejo de Desarrollo Comunitario	Velar por el progreso de la comunidad	1995

Fuente: Discusiones con grupos.

El Patronato de Desarrollo Comunitario, es la organización que actualmente se mantiene gestionando la realización de algunos proyectos, trabajan en forma conjunta con la Junta de Agua Potable.

El Consejo de Desarrollo Comunitario, fue organizado por personas del gobierno Nacional, involucrando a todos los habitantes en distintas comisiones, según los mismos habitantes fue una buena idea pero nunca recibieron apoyo en el deseo de querer cumplir su rol asignado.

4.4.8 Infraestructura comunal.

Cuadro 37. Infraestructura y servicios con que cuenta la comunidad del Llano del Ocotal 1995.

DESCRIPCION	SÍ	No	OBSERVACIONES
Escuela		X	Comparten la escuela con el Suyatillo
Centro de salud		X	Acuden al centro de salud del Jicarito, clínica de la EAP y Tegucigalpa.
Botiquín comunal		X	Compran en pulperías de Jicarito, Farmacia de la EAP o Tegucigalpa.
Centro comunal		X	Las reuniones las realizan en casas particulares y las fiestas la realizan en la escuela primaria del Suyatillo
Ermita religiosa		X	Acuden a la Iglesia del Jicarito y algunos a la Capilla Evangélica del Suyatillo.
Agua potable comunal	X		Aunque según los habitantes hay necesidad de ampliación de la misma.
Parteras		X	Acuden a la partera del Suyatillo
Terreno comunal		X	Se puede solicitar a la Alcaldía de San Antonio de Oriente
Energía eléctrica		X	Usan otro tipo de energía como leña, ocote, gas. Piensan en el futuro gestionar para realizar este proyecto
Teléfono		X	Acuden a Hondutel del Empalme
Telégrafo		X	Acuden a Hondutel del Empalme
Medio de Transporte		X	Contratan carros propiedad de algunos de sus habitantes cuando lo necesitan
Prestamistas informales	X		Hasta L.2,000.00 para emergencias o trabajar en agricultura.
Tiendas de Insumos		X	Compran en Agropecuaria Yeguaré del Jicarito o traen sus insumos de Tegucigalpa.
Pulpería		X	Venden productos de uso cotidiano, alimentos básicos (2)

Habitantes con carro propio	X	Dos con capacidad de una tonelada y el tres de dos toneladas (5)
Quebradas permanentes	X	Solo en invierno, en verano se secan por la gran desforestación.
Letrinas	X	Todas las casas
Fogones Mejorados (Lorena)	X	Muy pocas casas (5%)

Fuente: Observación y discusiones con grupos.

4.4.9 Ciclo de alimentación anual de la comunidad de El Llano del Ocotal.

La dieta más común durante el año y en la mayoría de sus habitantes consiste en: frijol, maíz, arroz, huevos, con algunas variaciones durante el transcurso del año como a continuación se detalla.

Cuadro 38. Alimentos substitutos o complementos a la dieta normal, durante el transcurso del año en la comunidad de El Llano del Ocotal 1995.

MESES	ALIMENTACION	PROCEDENCIA
Enero	Dieta normal, más mandarinas, naranjas	Producción local
Febrero	Dieta normal más queso u otros derivados de la leche	Comprados
Marzo	Dieta normal, naranjas, maracuyá	Producción local
Abril	Dieta normal, más pescado, patate, yuca, ciruelas, naranjas	Pescado comprado y del río Choluteca
Mayo	Papas, tomates, patate, guanábanas	Comprado
Junio	Ayotes, frijoles tiernos (vainitas)	Producción local
Julio	Ayotes, frijoles tiernos	Producción local
Agosto	Frijoles tiernos, elotes, tamalitos de elote y otros derivados (atoles)	Producción local

Septiembre	Carne, derivados de la leche	Comprados
Octubre	Frijoles tiernos (vainitas), ayotes, aguacate	Producción local
Noviembre	Ayotes, carne de res	Producción local y comprado
Diciembre	Papas, arroz, ayote, papa, patate, yuca	Producción local y comprado

Fuente: Discusiones con grupos.

Además de lo expuesto en el cuadro anterior a menudo consumen carne de gallina criolla de su propia producción, así como huevos y algunas familias sobre todo en invierno consumen leche.

4.4.10 Producción agrícola.

Cuadro 39. Calendario Anual de las actividades agrícolas de los habitantes del Llano del Ocotal 1995.

MESES	ACTIVIDAD
Enero	Cosecha de frijol: (aporroeo, limpiado y almacenado) reparación de cercas, cuidado del ganado (bañarlos contra la garrapata y tórzalo)
Febrero	Reparación de cercas, riego de algunos siembros, hacer contratos en empresas, conseguir alimento para el ganado y desparasitarlo
Marzo	Trabajar bajo contrato en empresas, haciendas cercanas, alimentar ganado, aguarlo (darle agua)
Abril	Comienzan el "socoléo" o limpia del terreno que se usará en la siembra, recoger leña y reparar cercos, cuidar ganado (alimentarlo y aguarlo)
Mayo	Preparación del suelo para siembra de maíz y frijol, siembra de éstos cultivos. Atender partos en ganadería y cuidar terneros
Junio	Limpia y aporque y fertilización de las milpas o frijolares, ordeñar

Julio	Cuidar las milpas, controlar plagas de las mismas, ordeñar
Agosto	Igual al mes anterior.
Septiembre	Despunte de las milpas o preparación de otros terrenos para siembra de frijol de postrera, ordeñar.
Octubre	Siembra de frijol de postrera, ordeñar
Noviembre	Recoger, desgranar, secar y almacenar maíz, revisar el ganado, ordeñar.
Diciembre	Recoger frijoles, ordeñar, herrar, desparasitar

Fuente: Discusiones con grupos.

En época de verano muchos habitantes buscan empleo temporal en la EAP, o en el Ingenio de Cantarranas, el cual en época de cosecha de caña demanda gran cantidad de mano de obra, y en haciendas cercanas. Así mismo muchos poseen trabajos en forma permanente, por lo que algunas actividades agrícolas son realizadas en horas libres, generalmente por la tarde o en fines de semana.

Cuadro 40. Destino de la producción agrícola de la comunidad de El Llano del Ocotal 1995.

PRODUCTO	EPOCA	DESTINO	CANTIDAD ANUAL
Maíz	nov.-enero	consumo y venta	300 cargas
Frijoles	dic.-agosto	consumo y venta	70 carga
Maicillo	enero	consumo animal	40 cargas
Tomate	enero- abril	consumo y venta	200 cajas
Cebolla	abril- agosto	consumo y venta	25 quintales
Leche	todo el año	consumo y venta	35 000 litros
Carne	todo el año	consumo y venta	30 reses

Fuente: Discusión con grupos.

En el cuadro anterior están consideradas las producciones tanto de pequeños y medianos productores. La cual fluctúa mucho ya que los primeros no son productores constantes.

4.4.11 Flora.

En cuanto a la vegetación de lo que ahora es la zona de la comunidad era bastante uniforme predominando gramíneas de bajo crecimiento, con pocas especies arbustivas como el nance, jagua, laurel, encino, roble, pino y en menor cantidad el olivo, jícaro, anona y manzana de monte.

Actualmente, las especies más comunes se nombran en el siguiente cuadro.

Cuadro 41. Especies vegetales usadas por la comunidad de El Llano del Ocotal 1995.

ESPECIE	USOS	CANTIDAD ANTES	CANTIDAD ACTUAL
Aguacate	Comestible	Nada	Poco
Mango	Comestible y medicinal	Poco	Medio
Naranja	Comestible y medicinal	Poco	Medio
Marañón	Fruto, para refresco	Nada	Poco
Limón	Fruto, refresco, medicinal	Poco	Medio
Nance real	Comestible, leña	Nada	Poco
Matazano	Fruto, medicina, leña	Nada	Poco
Ciruela	Comestible	Nada	Poco
Coco	Fruto, ornamental, sombra	Nada	Poco
Toronja	Comestible, refresco y leña	Nada	Poco
Guanábana	Fruto, sombra, refresco	Nada	Poco
Plátanos (Huerta)	Fruto, alimento para el ganado	Medio	Mucho
Pino	Leña, construcción, sombra	Mucho	Poco
Encino	Leña, postes, arados	Medio	Poco
Roble	Leña, postes	Medio	Poco
Carbón	Leña, postes	Medio	Mucho
Higo	Ornamental	Poco	Medio

Jagua	Fruto, arados, leña sombra	Poco	Poco
Anona	Fruto, leña	Poco	Medio
Guarumo	Medicina, sombra	Poco	Poco
Manzana de monte	Fruto, cabos, leña	Medio	Poco
Laurel	Cabos, leña	Medio	Poco
Molinillo	Cabos	Medio	Poco
Cortés	Cabos, leña	Medio	Poco
Capulin	Cabos, arados, yugos, sillas	Poco	Poco
Quina de Monte	Medicina	Poco	Poco
Cedrillo	Medicina, anestesia	Poco	Poco
Saúco	Medicina	Poco	Poco

Fuente: Discusiones con grupos.

Algunas especies eran más abundantes en el pasado, esto se debe a que son especies forestales, muy empleados para diferentes usos como leña, cabos, madera, etc. También existen algunas especies que antes no existían en el lugar, o existían en menos cantidad, esto ha sucedido principalmente con especies frutales.

Cuadro 42. Plantas empleadas como medicinas caceras por los habitantes de la comunidad del Llano del Ocotal 1995.

ESPECIE	USOS
Apazote	Dolor de estómago
Siguapate	Para el "aire"
Mulul	Dolor de estómago
Incienso	Dolor de estómago
Jengibre	Para la gripe
Ajenjo	Dolores de cabeza
Valeriana	Para los nervios
Zacate de limón	Para té
Hoja blanca	Congestión, "Goma alcohólica"

Achiote	Para dolor de oídos
Coco	Para las amebas
Ajo	Lombrices, nervios
Altamiza	Lombrices, tos, nervios, control de la presión
Eucalipto	Lombrices, tos, reumatismo
Rosa	Malestar de los ojos
Marañón	Tos, calenturas
Guarumo	Reumatismo, dolor de cuerpo
Sábila	Sarpullido de la piel

Fuente: Discusiones con grupos.

4.4.12 Fauna.

Actualmente predominan muchas especies como: el coyote, la onza, zorrillo, gato de monte y en menor cantidad el conejo, guazalo, armadillo, tepescuintle, venado, guatuza, alcarabán, pizote, chancho de monte, perico lerdo, garrobo, zorro, ardilla, ajoque, gavilán, pato de agua, garzas, tijuil, cotorras, paloma vallera, barranquillera ala blanca, turquitas, güiriza, chachas y serpientes como cascabel, coral, tamagás, zumbadora, micas y masacuate.

Cuadro 43. Animales de la comunidad de EL Llano del Ocotal y sus usos 1995.

ESPECIE	USOS	CANTIDAD ANTES	CANTIDAD DESPUES.
Venado	Carne, cuero	Medio	Poco
Gato de Monte	Cuero	Poco	Poco
Conejo	Carne, piel	Medio	Poco
Armadillo	Carne, medicina, aceite	Mucho	Poco
Garrobo	Carne, aceite	Medio	Poco
Guatuza	Carne, cuero	Mucho	Poco
Ardilla	Cuero	Medio	Poco
Mapache	Carne, cuero	Medio	Poco

Coyote	Aceite	Mucho	Poco
Onza	Cuero	Medio	Poco
Codorniz	Carne	Poco	Poco
Paloma	Carne	Mucho	Mucho
Vallera			
Guazalo	Carne	Poco	Poco
Cascabel	Aceite, carne, cuero	Poco	Poco
Mazacuate	Cuero	Poco	Poco

Fuente: Discusiones con grupos.

En general, según el cuadro anterior la mayoría de las especies animales han disminuido, debido al cambio de vegetación de la zona, por lo cual muchos animales han emigrado hacia los cerros. En la zona, se observan solo en épocas de siembra o en el período de la cosecha, en los cuales provocan daños algunas veces considerables.

4.4.13 Problemática comunal.

Cuadro 44. Problemas a nivel comunal de El Llano del Ocotal 1995.

PROBLEMAS	CAUSAS	EFFECTOS	ALTERNATIVAS
1. Falta de leña	-Deforestación -Falta de una fuente disponible de donde extraerla. -Incremento de la demanda de ésta -Alto costo de otras formas de cocinar	-Demanda mucho tiempo en conseguirla -Problemas de preparación de alimentos -Problemas con otros vecinos por extraer leña de su propiedad.	-Bosque energético -Mejoramiento de fogones. -Realizar proyecto de instalación de energía eléctrica.
2. Falta de energía eléctrica	-Falta de capacidad comunal de financiar el proyecto. -Falta de organización y gestión para realizar el mismo con ayuda del Gobierno.	-Demanda de otros tipos de energía -Problemas de conservación de alimentos	-Gestionar a través de la Alcaldía de San Antonio de Oriente. -Solicitar al Fondo de Inversión Social Hondureño, la colaboración.
3. Falta de escuela primaria en la comunidad	-Descuido del Gobierno y la Alcaldía de San Antonio de Oriente. -Falta de gestión de sus habitantes para la realización de la misma.	-Muchos niños no asisten a la escuela -Los que asisten tienen que caminar hasta el Suyatillo. -La escuela del Suyatillo está sobrepasada de la capacidad de alumnos que puede atender.	-Solicitar al Gobierno a través del Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS).

Fuente discusión con el patronato promejoramiento.

4.5 Presentación de los resultados obtenidos en las encuestas

4.5.1 Datos generales.

Cuadro 45. Resumen de algunos datos generales de las comunidades estudiadas 1995.

Caracte rística	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
Ubicación geográfica	●este de la EAP	Noroeste de la EAP	Noreste de la EAP	Noreste dela EAP
Distancia de la EAP en kms.	8	3	2	6
Número de casas.	20	45	18	40
Número de habitantes	80	205	90	145
Número de encuestas tomadas	8	10	6	17
Tamaño de muestra	40%	22.2%	33%	42.5%

Fuente: Taller comunal y discusiones con grupos.

Según el número de casas, el tamaño de la muestra tomada está dentro del límite mínimo (25%) considerado adecuado en el tamaño de la muestra para investigaciones en el área social. A excepción de la comunidad de El Quebrachito, en la que se dirigió exclusivamente a agricultores. El tamaño también se puede verificar mediante la fórmula:

$$n = cv\%.t^2 / E\%^2 \quad CV = S/X$$

Con la cual se obtiene también un tamaño adecuado dependiendo de la variable tomada.

A continuación se expresan en términos de porcentaje los resultados obtenidos en las 42 encuestas.

4.5.2 Aspecto social.

Características de las familias

Cuadro 46. Jefes de familia de las comunidades estudiadas 1995.

Jefes	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
Mujeres	12.5%	-	-	
Hombres	87.5%	100%	100%	100%

El cuadro anterior refleja que solamente en la comunidad de Agua Blanca, un 12.5% de las familias son jefeadas por mujeres.

Cuadro 47. Tamaño de las familias 1995.

Número de miembros	Agua Blanca % de fam.	El Quebra chito % de fam.	El Suya tillo % de fam.	Llano del Ocotal % de fam.
2	12.5	9.1	-	17.7
3	25	9.1	16.7	-
4	12.5	27.3	-	17.6
5	-	-	16.7	5.9
>6	50	45.5	66.7	58.7
Media	5.5	5.8	6.6	5.8
C.V.%	51	43	36	40

El máximo de miembros encontrados generalmente no excede de diez. En general se destaca que el tamaño de las familias en estas zonas, al igual que en cualquier zona rural del país, tiende a ser numeroso, (más de 6 miembros) esto se debe a que generalmente, se consideraba una ventaja, contar con un mayor número de hijos, ya que de alguna forma significa mas mano de obra familiar, principalmente en familias, de generaciones

pasadas. Actualmente, existen cambios, a raíz de los programas de planificación familiar y al conocimiento de las muchas exigencias que demanda, el crear un hijo, de manera que pueda enfrentarse a los nuevos estilos de vida, la tendencia es a crear familias pequeñas.

Cuadro 48. Distribución general de la población por edades 1995.

Edades en años	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del ●cotal
Menos de 5	20	23	13	20
De 6 a 15	20	23	33	32
De 16 a 60	47	42	40	36
Mas de 60	13	12	13	12
Media	18	23	24	19
C.V. %	40	33	30	45

En general, predomina la población económicamente activa, favoreciendo a las comunidades, ya que es esta la población que contribuye al sustento, tanto de la población de menor edad como a la población de la tercera edad (mayores de 60), su predominio se considera un problema, por demandar cuidados especiales, sin esperar un retorno futuro, caso contrario a los de menor de edad.

Cuadro 49. Capacitaciones recibidas en las comunidades 1995.

Capacitaciones	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del ●cotal
Agrícolas	12	9	14	35
Manualidades	37	12	16	29
Pecuarías	0	0	0	12
Salud humana	12	9	12	12
Oficios	34	12	23	41
Economía del hogar				14
Alimentos	12	12	9	12

Se debe aclarar que los porcentajes anteriores incluyen familias, que tienen por lo menos un miembro de la familia con alguna capacitación mínima.

Para todas las comunidades, existe mayor capacitación en oficios, que comprende: albañilería, carpintería, fontanería y otras capacitaciones manuales.

En las comunidades de Agua Blanca y el Quebrachito, que son las de menor disponibilidad de tierra para las labores agrícolas, existe tendencia a la capacitación en manualidades.

En la Comunidad del Llano del Ocotal, existe capacitación en el área pecuaria, por ser la comunidad, donde se realiza mas, este tipo de actividades, además de las agrícolas.

Se refleja en general poca capacitación del recurso humano, factor clave para el desarrollo.

Cuadro 50. Otras actividades que realizan las familias en las comunidades 1995.

Actividades	Agua Blanca	El Quebrachito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
Viveros	12	9	17	71
Oficios varios	25	12	17	41
Manualidades	13	18	17	70
Parteras	16	0	0	0
Trabajos por contrato	30	9	33	24

Son pocas la familias que desempeñan actividades adicionales, con el fin de mejorar sus ingresos, normalmente se tiene un patrón de las actividades cotidianas, en el caso de las amas de casa estas son las actividades reproductivas, en el caso de los hombres, cumplir con la jornada de su trabajo. En este sentido, la evaluación y análisis del aprovechamiento del tiempo, al estilo de Calidad Total, permitiría establecer mejoras en el proceso de la realización de las actividades, mediante una mejor calendarización y uso de ciertas tecnologías que permitan disponer de mayor tiempo para la ejecución de otras actividades, encaminadas a mejorar los ingresos familiares y por ende sus nivel de vida.

Cuadro 51. Letrinización en las comunidades estudiadas 1995.

	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
Disponibilidad de letrinas	87	91	87	87

Alrededor del 12% de la población de las comunidades no tiene letrina. Cabe aclarar que el término letrina incluye en algunos casos sanitarios lavables que poseen algunas familias.

La disponibilidad de letrina es de gran importancia para evitar contaminación de las aguas por la escorrentía del agua de lluvia, contaminación de los animales criollos, que normalmente, se crían al campo libre y la contaminación de alimentos, al evitar que los vectores como las moscas, mantengan contacto con éstas, evitando la ocurrencia de enfermedades. Y si la letrina es ubicada en un lugar adecuado, también evita la contaminación de aguas subterráneas.

Cuadro 52. Fuentes de agua para uso doméstico empleadas por las familias en estudio 1995.

	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
Vertiente, río manantial.	25	-	-	-
Pozo comunal	-	-	-	33
Grifo en la vivienda.	75	100	100	50
Grifo fuera de la propiedad.				16

Un alto porcentaje de la población cuenta con agua en la vivienda. Sin embargo, existen serios problemas de abastecimiento tanto en la calidad como en la cantidad requerida, volviéndose esto último muy crítico principalmente en verano.

Cuadro 53. Tenencia de la tierra en las comunidades estudiadas 1995.

Tipo de tenencia	Agua Blanca	El Quebrachito	El Suyatillo	Llano del Ocotal
Propia	75	82	83	94
Alquilada	-	18	17	-
Prestada	25	-	-	6.2

El término de propia, incluye tierras con dominio pleno adjudicado con título de propiedad, así como propiedad por derecho de uso. Además se puede agregar que solo en las comunidades de Agua Blanca y El Llano del Ocotal se encuentran tierras prestadas. En las comunidades de El Quebrachito y El Suyatillo se encuentran tierras alquiladas, debido a que algunas familias viven en forma temporal, en estas comunidades.

4.5.3 Aspecto agrícola

Cuadro 54. Tamaño de las explotaciones agrícolas en estas comunidades 1995.

Area en manzanas	Agua Blanca	El Quebrachito	El Suyatillo	Llano del Ocotal
Menos de 1	62	46	-	17
De 1 a 3	38	27	17	35
De 4 a 7	-	-	51	35
De 8 a 10	-	18	16	6
Mayor de 11	-	9	16	6
Media	2.1	1.8	3.5	3.7
C.V. %	33	30	34	41

El cuadro anterior refleja que en las comunidades de Agua Blanca y El Quebrachito la mayoría de las explotaciones agrícolas son de tamaño inferior a las tres manzanas, contrario a las dos comunidades siguientes las cuales disponen de mayor área de terreno.

Cuadro 55. Tipo de mano de obra usada por los agricultores en las distintas comunidades 1995.

Mano de obra	Agua Blanca	El Quebrachito	El Suyatillo	Llano del Ocotal
Familiar	50	50	17	18
Contratada	38	20	50	36
Familiar y Contratada	12	30	33	46

En las dos primeras comunidades es mas común el empleo de mano de obra familiar, esto puede deberse al tamaño del área cultivada y a los tipos de cultivo producidos. En las dos siguientes el empleo de mano de obra contratada puede explicarse porque la mayoría de sus habitantes laboran en distintas empresas de este valle, más el hecho de tener áreas mas grandes destinadas a la producción de granos básicos.

Cuadro 56. Épocas de cultivos en las distintas comunidades 1995.

Época	Agua Blanca	El Quebrachito	El Suyatillo	Llano del Ocotal
Primera y Postrera	50	91	83	83
Cultivos perennes	37	-	-	6
Todo el año	13	9.1	17	12

Las siembras de primera son realizadas, en el mes de mayo, y la de postrera a mediados del mes de agosto hasta la primera quincena de octubre. La tendencia seguida es básicamente las siembras de primera y postrera consistentes en maíz y frijol. En la comunidad de Agua Blanca los cultivos perennes mas comunes son el café, el plátano y los cítricos. En El Llano del Ocotal son cítricos y otras frutas en muy pequeña escala. Los cultivos practicados todo el año en las comunidades de El Quebrachito y El Suyatillo son viveros de plantas ornamentales y en El Llano del Ocotal y Agua Blanca además de plantas ornamentales se producen algunas hortalizas.

Cuadro 57. Formas de preparación del terreno en estas comunidades 1995.

Forma	Agua Blanca	El Quebrachito	El Suyatillo	Llano del Ocotal
Maquinaria alquilada	-	-	67	29
Tracción animal propia	-	-	16	29
Tracción animal alquilada	13	27	-	24
Manual	87	73	17	18

En las comunidades de El Suyatillo y Llano del Ocotal la labor de preparación de suelo, es realizada por algunos productores en forma mecanizada, ya que las condiciones topográficas de los terrenos lo permiten. Las comunidades de Agua Blanca y El Quebrachito, están localizadas en terrenos de laderas pronunciadas que hace necesario, en la mayoría de los casos, la preparación manual de la tierra.

Cuadro 58. Disponibilidad de riego en algunas parcelas 1995.

	Agua Blanca	El Quebrachito	El Suyatillo	Llano del Ocotal
	12	-	17	12

En EL Llano del Ocotal existen algunos agricultores que tienen pequeños sistemas de riego propio. En el resto de las comunidades no existe ningún tipo de riego. Los pocos agricultores que usan riego, utilizan el agua potable comunal. Esta la usan para regar viveros o pequeños lotes.

Cuadro 59. Uso de semilla criolla y mejorada para los cultivos de maíz y frijol 1995.

Semilla	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suyatillo	Llano del Ocotal
Criolla	88	82	67	77
Mejorada	12	18	33	23

La mayoría de los productores seleccionan su propia semilla.

Se considera que hasta cierto punto, es una buena práctica ya que están adaptadas a la zona y al manejo local, por su parte los agricultores opinan que tienen buenos resultados. Los agricultores que usan semillas comerciales (mejoradas) han tenido algunos problemas, como mala germinación, ataque severo de plagas, y bajos rendimientos. Además opinan que por el alto costo de la semilla comercial no todo los años están en condiciones de obtener semilla nueva, resultando mejor conservar su propia semilla. No obstante no se debe descartar la posibilidad de seleccionar mejores cultivares mediante ensayos varietales en finca de productores, con la participación del mismo.

Cuadro 60. Cantidad de semilla de maíz usada por manzana en estas comunidades 1995.

Libras	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suyatillo	Llano del Ocotal
De 15 a 20	25	82	-	47
De 21 a 35	63	18	50	-
De 36 a 45	12	-	33	29
De 46 a 55	-	-	17	17
De 56 a 65	-	-	-	6
Media	29	19	34	32
C. V: %	25	32	36	40

En las comunidades de El Suyatillo y El Llano del Ocotal, es donde mayor cantidad de semilla se usa, esto puede deberse al tipo de preparación de suelo, y las mismas condiciones topográficas que les permiten usar mayor densidad de siembra, la cual en muchos casos es también mecanizada.

La cantidad de semilla para siembras mecanizadas recomendada, según la sección de producción de cultivos de granos básicos de la EAP, es de 21 a 35 libras por manzana (con un porcentaje de germinación de 90-95), indicando esto que solo en la comunidad de El Suyatillo es donde la mitad de los productores andan dentro de este rango, el resto usan una cantidad mayor.

En El Llano del Ocotal, esto tiene su explicación porque la semilla usada generalmente no tiene tratamiento alguno contra las plagas, y una forma de compensar la baja germinación es usando mayor cantidad de semilla. La misma explicación es válida para las siembras manuales en Agua Blanca y El Quebrachito donde usan cantidades considerables de semilla, no siembran en forma adecuada, es decir con un ordenamiento en línea. En laderas, con sistemas de labranza mínima y uso de fertilizante orgánico o químico pueden alcanzarse mayores rendimientos.

Cuadro 61. Fertilizantes usado por los agricultores 1995.

Fertilizante	Agua Blanca	El Quebrachito	El Suyatillo	Llano del Ocotal
Químico	63	73	83	76
Orgánico	25	18	17	12
Ninguno	12	9	-	12

Lo mas común es el uso de fertilizantes químicos. Sin embargo, en Agua Blanca y El Quebrachito es mas frecuente el uso de fertilizantes orgánicos, explicable por el menor tamaño de las áreas cultivadas. Este tipo de abono consiste, en la mayoría de los casos, en rastros de malezas y de los cultivos anteriores.

Cuadro 62. Cantidad de fertilizante químico usado por los agricultores en quintales por manzana en el cultivo de maíz 1995.

Cantidad	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
1	25	36	-	-
2	50	45	50	24
3	25	10	33	35
4		9	17	29
5				6
6				6
Media	2	1.63	3.33	4.9
Coef.var.	0.37	0.78	0.24	1.36

En las dos primeras comunidades, el mismo sistema de siembra manual es posible que conlleve a la aplicación de menor cantidad de fertilizante en el cultivo de maíz, realizando una aplicación durante el ciclo del cultivo. En las otras dos comunidades se hace un mayor uso de fertilizante por manzana que se explica por el sistema de siembra en surco continuo, y la realización de dos fertilizaciones durante el ciclo del cultivo.

Cuadro. 63 Uso de pesticidas en las distintas comunidades 1995.

Comunidades	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
% de agricultores	57	56	67	82

El uso de pesticidas, es una práctica difundida a nivel de medianos y pequeños productores. El cuadro indica que más de la mitad de los productores los emplean.

Sin embargo, el grave problema es que en las capacitaciones recibidas no mencionaron, capacitación en el uso de éstos, reflejando que pueden ser usados en forma irracional o no adecuada.

Cuadro 64. Promedio de los rendimientos mínimos y máximos en las distintas comunidades para los cultivos de maíz y frijol en quintales por manzana 1995.

Cultivo	Agua Blanca		El Quebrachito		El Suya tillo		Llano del Ocotal	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Maíz	9	24	10	15	8.5	20	10	19
Frijol	10	17	8	14	6	14	8.5	15

Para verificar si las diferencias observadas en los rendimientos anteriores, son diferentes estadísticamente, se realizó un análisis de varianza, considerando las variables que más pueden influir en el rendimiento de tales cultivos, encontrándose los siguientes resultados:

Cuadro 65. Análisis de varianza para los rendimientos observados en las diferentes comunidades 1995. (niveles de significación)

F.V.	VARIABLES RESPUESTAS			
	Rendimiento de maíz		Rendimiento de frijol	
	mínimo	máximo	mínimo	máximo
Comunidad	0.73	0.61	0.073	0.0066
Area	0.51	0.86	0.32	0.366
Preparación de suelo	0.44	0.83	0.38	0.24
Cantidad de semilla/mz	0.14	0.15	0.26	0.12
Cantidad de fertilizante/mz	0.53	0.58	0.25	0.53
R ²	0.49	0.53	0.69	0.63
Pr>	0.38	0.25	0.019	0.058
C.V.	43	38	29	21

Tomando un nivel de significación aceptable $p < 0.25$ el modelo es significativo a excepción para el rendimiento mínimo de maíz, sin embargo, es adecuado para todos los rendimientos que nos explica aproximadamente el 50% o más de la variabilidad de los datos observados. La variabilidad mayor observada (43%) refleja que el estudio fue bien conducido, ya que en este tipo de investigaciones se aceptan variabilidades hasta de 45% por no estar aplicando tratamientos uniformes en la producción de los cultivos en las distintas comunidades.

En cuanto a las fuentes de variación analizadas, se puede establecer que:

La fuente de variación comunidad, ocasiona diferencia de rendimientos mínimos y máximos solo en frijol, pudiendo deberse a características particulares de la zona, especialmente topografía y clima.

El tamaño del área cultivada, no influye significativamente, en la diferencia de los rendimientos mínimos o máximos obtenidos en las comunidades. La preparación de suelo sólo determina diferencia estadística respecto los rendimiento máximos de frijol. La cantidad de semilla empleada por manzana, determina diferencia estadística tanto para los rendimiento mínimos y máximos de maíz y frijol, es decir que las diferentes cantidades empleadas, como se puede observar en el cuadro 60, sí implican variaciones en los rendimiento obtenidos. La cantidad de fertilizante si determina diferencia para los rendimientos mínimos de frijol.

Para comprobar y detectar las diferencias de medias también se realizaron pruebas SNK, para los rendimiento máximos por considerarlos más importantes y los resultados fueron:

Cuadro 66. Resultados de la separación de medias mediante la prueba SNK para la variable respuesta rendimiento máximo de maíz (probabilidad menor o igual que 0.25).

F. V.	Grupos SNK	Media	Intervalo de F. V.
comunidad	A	23.5	1 (Agua Blanca)
	B A	20.	2 (El Quebrachito)
	B A	18.6	4 (El Llano del O.)
	B	15	3 (El Suyatillo)
Cantidad sem./Mz	A	28	4 (de 45 a 55 Lbs)
	B A	24	2 (de 25 a 35 Lbs)
	B C	19	3 (de 35 a 45 Lbs)
	C	15	5 (de 55 a 65 Lbs)
	C	14	1 (de 15 a 25 Lbs)

La comunidad de Agua Blanca, Presenta la media mas alta (23) y estadísticamente es diferente, al resto de las comunidades lo que se puede deber a que su clima es mas estable, es decir que no se presentan sequias ni exceso de humedad, por su cercanía a la reserva del Uyuca, más su topografía, que provee un drenaje adecuado en tiempos de lluvia prolongada. El las últimas tres comunidades el modelo no explica las diferencias.

Emplear entre 45 a 55 Lbs de semilla por manzana, da rendimientos estadísticamente diferentes, explicándose, que el bajo porcentaje de germinación o pérdidas de plantas en la etapa de desarrollo debe ser compensada con mayor cantidad de semilla por manzana.

Cuadro 67. Resultados de la separación de medias mediante la prueba SNK para la variable respuesta rendimiento máximo de frijol.

F. V.	Grupos SNK	Media	Intervalo de F. V.
comunidad	A	17.2	1 (Agua Blanca)
	B	15	4 (Llano del O.)
	B	14.3	3 (El Suyatillo)
	B	14.2	2 (El Quebrachito)
Prep. del suelo	A	16.66	2 (Maquinaria alqu.)
	A	16.16	3 (Trac. animalprop.)
	A	14.78	5 (Manual)
	B	13.62	4 (Trac. animal alq.)
Cantidad de sem./mz	A	21	4 (de 45 a 55 Lbs)
	B	15.6	3 (de 35 a 45 Lbs)
	B	14.6	2 (de 25 a 35 Lbs)
	B	14.57	1 (de 15 a 25 Lbs)
	B	13	5 (de 55 a 65 Lbs)
Cantidad de fer./mz	A	26	5 qq
	B	15.44	4 qq
	B	15.33	1 qq
	B	15	3 qq
	B	14.6	0 qq
	B	14.5	2 qq

En cuanto a la comunidad (media de 17.2), tienen el mismo comportamiento que el rendimiento máximo de maíz, por lo tanto se sugiere las mismas explicaciones dadas en el cuadro anterior.

En cuanto a la preparación de suelo, contrario a lo anterior si existe diferencia estadística, al usar maquinaria alquilada o tracción animal propia y respecto a usar tracción animal alquilada o manual, lo cual según la opinión de algunos productores, es válido, porque cuando se usa tracción animal propia o maquinaria, la tierra queda mejor preparada que cuando la tracción animal es alquilada, porque la calidad del trabajo es inferior, el contratista procura cumplir con el contrato en el menor tiempo posible, en cambio cuando es propia, se procura la mejor preparación posible independientemente del número de pasadas que sean necesarias. El efecto de la mayor pérdida de humedad sobre el cultivo del frijol no es tan influyente porque este necesita menos humedad.

La cantidad de semilla (de 45 a 55) al igual que en el cuadro anterior, muestra diferencias estadísticas, explicándose, de la misma manera.

Contrario a lo anterior el uso de mayor fertilizante (5 qq, media de 26), sí muestra diferencias estadísticas, esto se explica porque las siembras de frijol, cuando se hacen en asocio, generalmente se realizan algunos días después de la siembra del maíz, que probablemente concuerde con el tiempo de mayor disponibilidad del fertilizante. Cuando se hace de postrera, es posible que aún se conserve cierta fertilidad disponible, en el suelo, por lo que normalmente no fertilizan si éstas se realizaron para el cultivo de maíz.

Cuadro 68. Resultados de la separación de medias mediante la prueba SNK para la variable respuesta rendimiento mínimo de maíz.

F.V.	Grupos SNK	Media	Intervalo de F. V.
Comunidad	A	12.5	1 (Agua Blanca)
	B A	10.1	2 (El Quebrachito)
	B A	9.8	4 (Llano del Ocotal)
	B	8.5	3 (El Suyatillo)
Area	A	15	4 (más de 10 mz)
	B	10	1 (de 1 a 3 mz)
	B	10	5 (menos de 1 mz)
	B	9.4	2 (de 8 a 10 mz)
	B	9	3 (de 8 a 10 mz)

Cantidad de sem./mz	A	14.3	4 (de 45 a 55 lbs)
	B A	11	2 (de 25 a 35 lbs)
	B A	10.5	3 (de 35 a 45 lbs)
	B A	9	1 (de 15 a 25 lbs)
	B	7	5 (de 55 a 65 lbs)

En cuanto a las comunidades, la comunidad 1 (Agua Blanca) es la mas alta (12.5) y significativamente diferente que las demas comunidades, lo que se puede deber a que su clima es más estable, es decir que no se presentan sequias ni exceso de humedad, por su cercania a la reserva del Uyuca, más sus topografía, que provee un denaje adecuado en tiempos de lluvia prolongada. En las últimas comunidades el modelo no fue capaz de explicar las diferencias existentes. Tamaño de áreas mayores de 10 mz tienen medias mínimas mayores (15) con diferencia significativa respecto a las demas, lo que se puede aceptar ya que generalmente estas áreas pertenecen a agricultores con mayor tecnología y dan mejor asistencia a los cultivos. La media de emplear entre 45 a 55 lbs, es significativa, pudiendose deber a las explicaciones expuestas en el cuadro 66.

Cuadro 69. Resultados de la separación de medias mediante la prueba SNK para la variable respuesta rendimiento mínimo de frijol.

F. V.	Grupos SNK	Media	Intervalo de F. V.
Cantidad de sem./mz	A	14	4 (de 45 a 55 lbs)
	B	9	3 (de 35 a 45 lbs)
	B	8	1 (de 15 a 25 lbs)
	B	7.5	2 (de 25 a 35 lbs)
	B	7.5	5 (de 55 a 65 lbs)
Cantidad de fert./mz	A	20	5 quintales
	B	9	1 quintal
	B	8.4	4 quintales
	B	8.2	3 quintales
	B	8.2	2 quintales
	B	7.6	0 quintales

La cantidades de 45 a 55 lbs/mz, da rendimiento medio de (14) que es estadísticamente diferente a los demas rendimientos. Igual comportamiento tiene la cantidad de fertilizante, en el

cual emplear una cantidad de 5 qq/mz da rendimiento promedio de 20 qq/mz, que es diferente estadísticamente a los demás rendimientos obtenidos. En el empleo de menor cantidad no se observan diferencias.

Cuadro 70. Prácticas de almacenamiento de granos básicos usadas por los productores en las comunidades 1995.

Prácticas	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
Silo	-	-	50	12
Troja tradicional	25	11	-	6
Troja mejorada	-	-	-	-
Drones	13	33	17	35
Sacos	62	56	33	35
Granel				12

En los últimos años se ha investigado mucho la problemática POST-COSECHA. Se conocen las considerables pérdidas y contaminaciones de los granos destinados al consumo familiar, muchas de las cuales por ser no visibles, pasan desapercibidas por los agricultores. El Centro Internacional de Tecnologías para Semillas y Granos CITESGRAM en el Zamorano, ha promovido ciertas tecnologías adecuadas para el almacenamiento de granos, en otras zonas del país, sin embargo, solo en las dos últimas comunidades se puede observar el uso de una de estas estructuras, a pesar de su cercanía al mencionado centro.

El uso de la fosfamina (pastilla para almacenar granos) es usada solo en silos metálicos y algunos que usan drones.

El sistema a granel, consiste en tirar el grano sobre el piso de la casa, usando una esquina de esta, siendo, tal vez, el menos adecuado por dejar libre acceso al grano, por cualquier plaga.

Cuadro 71. Problemas de robo en las explotaciones agrícolas en las comunidades 1995.

Comunidades	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
% de Productores	37	60	83	52

En todas las comunidades existe este problema de carácter social. Es mas evidente en El Quebrachito y El Suyatillo. Según sus pobladores se debe a la llegada de personas de otros lugares quienes viven temporalmente. El problema se acentúa en el maíz cuando éste se encuentra en la etapa de elote (maíz tierno) y el frijol en la etapa final de maduración de las vainas.

Cuadro 72. Fuentes de agua de riego usadas por los agricultores 1995.

Fuentes	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
Vertiente, río				
Manantial.	25	10	-	6
Pozo comunal.	-	-	17	94
No usa.	75	90	83	-

La mayoría de las explotaciones agrícolas no practican el riego. En el Llano del Ocotal usan riego principalmente para viveros en predios pequeños, máximo de un cuarto de hectárea usando el sistema de agua comunal, cuya principal función es proveer agua para el uso doméstico.

Existen algunos agricultores con riego propio, proveniente de manantiales, con capacidad para pequeñas áreas (1/2 Mz).

Cuadro 73. Agricultores que tienen el componente animal (ganado) como parte de sus unidades 1995.

Comunidades	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
% de productores	12	10	33	50

En las dos primeras comunidades son muy pocos los productores que tienen ganado y no tienen mas de dos animales; cuyo propósito es la utilización de la tracción animal. En las dos siguientes comunidades se encuentran mas ganaderos y el número de animales varía desde tres, hasta 36, siendo más común los hatos pequeños. El problema más importante, en el manejo de los hatos es la alimentación, seguido de los ectoparásitos, principalmente el tórsalo.

Cuadro 74. Priorización de los cultivos, según los problemas, que presentan a los productores 1995.

Cultivos	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
Maíz	22	44	40	43
Frijol	17	40	40	39
Café	33	4	-	-
*Otros	28	12	20	3

* Yuca, banano, vivero, cítricos, maicillo y hortalizas.

Maíz y frijol son los cultivos que más problemas dan a los productores excepto en Agua Blanca donde es el café. En el resto de las comunidades los cultivos de maíz y frijol son los de mayor impacto en la seguridad alimentaria de las familias, siendo cultivados en áreas mayores.

Cuadro 75. Principales limitaciones para el incremento de la producción y productividad agrícola en las comunidades 1995.

Orden de prioridad	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suyatillo	Llano del Ocotal
Tierra	41	42	10	9
Dinero	28	24	33	26
T y M O*	-	14	15	25
Plagas*	16	10	18	9
Riego	15	10	24	31

*T y M O= Tiempo y mano de obra.

*Plagas= Malezas, insectos, enfermedades, roedores, pájaros.

En las primeras dos comunidades se destaca la tierra como factor limitante de la agricultura, seguido por la falta de dinero; el cual predomina como factor limitante en la comunidad del Suyatillo y ocupa, junto con el factor mano de obra, el segundo lugar, en El Llano del Ocotal, el factor riego es considerado por la mayoría de agricultores como el más limitante. En cuanto a las plagas se debe aclarar daños por insectos fueron reportados en las tres primeras comunidades. Sin embargo, fueron ubicados entre el segundo y tercer lugar. Daños por malezas y enfermedades fueron ubicados en las ultimas categorías.

Los agricultores que le dan prioridad al daño ocasionado por los roedores fueron pocos, considerando especies como ratas, conejos y otros animales silvestres de mayor tamaño que afectan a los cultivos, tanto en el período de crecimiento vegetativo, como el período post-producción, en El Llano del Ocotal, este es un problema es más acentuado.

En las dos últimas comunidades el daño por los pájaros es más acentuado ocasionando problemas al momento de la germinación del maíz y el maicillo, y en la época post-producción del grano, siendo este último ocasionado por pericos y palomas. Un factor que determina más daño en estas comunidades es el tamaño mayor de las áreas cultivadas que los atrae, más la dificultad de ahuyentarlos.

También se reportaron daños por factores climáticos, incluyendo tanto problemas por exceso de humedad, como por sequía prolongada y más acentuado en las comunidades de El Suyatillo y El Llano del Ocotal, posiblemente por ser zonas más áridas, alejadas de bosques, también puede influir el tipo de

preparación mecánica de suelo, que los hace susceptibles a una mayor pérdida de humedad. El tipo de topografía plana, también permite con mayor probabilidad la inundación o humedad excesiva en el invierno.

Entre las alternativas de solución los agricultores mencionaron en orden de prioridad: Financiamiento (55%), capacitación técnica (35%), proyecto de riego comunidades (10%).

Cuadro 76. Adopción de tecnologías por los productores de estas comunidades 1995.

Tecnología	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
En preparación de suelo.	33	32	36	54
En labores culturales.	61	40	55	47
En almacenamiento de granos.*	29	20	36	27
En comercialización.	39	12	18	32
En alimentación de ganado.	5	12	27	30
En conservación de suelo.	29	32	18	41
En la realización de injertos.	6	8	9	11
En el uso de agroquímicos.	59	32	36	38

*En almacenamiento de granos, comprende prácticas que disminuyen las pérdidas de granos almacenados por insectos como: almacenamiento en tabancos sobre las hornillas, guardar el maíz y frijol con hojas de madreño o chile; guardar el frijol con su propio rastrojo, llamado localmente basurita.

Las tecnologías más adoptadas son las que tienen que ver directamente con el rendimiento o manejo del cultivo, como son: labores culturales, preparación de suelo y el uso de pesticidas. En las labores culturales se involucra: uso, época y método de aplicación de fertilizante, selección de semilla, métodos de control de malezas, y cosecha. En cuanto a la preparación del suelo, incluye incorporación de materia orgánica al suelo y uso de tracción animal o mecanizada.

Cuadro 77. Sistemas de aprendizaje de tecnologías por los agricultores 1995.

Sistema	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
Del vecino	78	50	50	69
De la familia	44	57	50	81
Del técnico	22	28	66	44
El mismo	33	43	33	56
Por tradición*	33	50	40	69

* Por tradición= A lo largo del proceso de socialización, expresado como el ambiente o tradición por los agricultores.

En ninguna de las comunidades ha existido un programa de difusión de tecnologías, y los que opinaron aprender del técnico, es porque han trabajado con ellos en distintas empresas. Las tecnologías adoptadas son principalmente por razones internas, es decir, por problemas o necesidades sentidas por los agricultores en sus fincas, por ende el grado de satisfacción del agricultor es alto (79%).

Cuadro 78. Aprendizaje de tecnologías según el método empleado por los agricultores 1995.

	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
Observación	55	64	67	81
Trabajando en empresas	44	64	67	87
Tradicición	33	57	50	56
Haciéndola él mismo.	44	57	33	69
Lectura	22	21	33	25
Charla	11	21	50	25
Radio	11	21	17	25

La observación es la principal forma de aprendizaje, seguida por los trabajando en empresas. Los productores sostuvieron que por casualidad, en algunas ocasiones, tienen la oportunidad de escuchar charlas.

4.5.4 Aspecto económico

Cuadro 79. Fuentes de financiamiento usadas por los productores de estas comunidades 1995.

Fuentes	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
Crédito formal	-	-	-	-
Crédito informal	-	10	17	12
Medianía	-	-	-	-
Recursos propios	100	90	83	88

Uno de los principales problemas que exponen estas comunidades para el desarrollo agrícola, es la falta de fuentes financieras con facilidades tanto de acceso como de interés, que obliga a los agricultores a emplear los pocos recursos que logran captar a través de la venta de mano de obra temporal o permanente.

Cuadro 80. Valor en lempiras de una manzana de tierra en las diferentes comunidades 1995.

Miles de lempiras	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
Menos 10	37	27	-	12
De 11 a 25	32	46	33	23
De 26 a 40	25	18	50	42
De 41 a 65	-	9.1	-	18
Mayor de 66	-	-	17	6
Media	16.4	18.4	32.5	24.9
C.V. %	45	45	36	37

Es posible que exista una sobrevaloración de la tierra por parte de los habitantes, ya que en todas las zonas conocen las compras de tierra que ha realizado la E.A.P. así como otras empresas, que operan en este valle, además personas capitalinas adquieren lotes para construir casas de campo y no con fines agrícolas. Sin embargo, la información es útil para

destacar el alto valor que le dan los pequeños agricultores a la tierra, dado la escasez de la misma en pequeñas áreas, la mayor parte forma parte de las grandes áreas propiedad de empresas aledañas a las comunidades.

También se puede aceptar que en las comunidades de El Suyatillo y El Llano del Ocotal la mayoría de los terrenos tienen un alto valor debido a mejores condiciones topográficas.

Cuadro 81. Lógica productiva de las unidades agrícolas de estas comunidades 1995.

Objetivo	Agua Blanca	El Quebrachito	El Suyatillo	Llano del Ocotal
Consumo	50	70	33	29
Venta	25	-	-	18
Consumo y venta	25	30	67	53

En la comunidad del Quebrachito es donde se muestra una tendencia marcada en la producción para el consumo, debido a que el factor tierra constituye una seria limitante. En Agua Blanca pese a que la disponibilidad de tierra es también limitada existen algunos cultivos hortícolas que son producidos con fines exclusivos de venta. También es importante destacar que siempre existe una alta proporción de productores que producen tanto para el consumo familiar como para la venta.

Cuadro 82. Costo del fertilizante químico, en lempiras por quintal (100 lbs) en las diferentes comunidades 1995.

Lempiras	Agua Blanca	El Quebrachito	El Suyatillo	Llano del Ocotal
100-125	13	9	-	-
126-150	75	72	83	74
150-175	12	19	17	26

Se puede observar que en las últimas dos comunidades la mayoría de los agricultores han obtenido precios mas altos. La diferencia en precios es por el transporte de Tegucigalpa a las comunidades. Agua Blanca queda a la orilla de la carretera pavimentada, por lo consiguiente su costo es menor, las otras comunidades pagan transporte adicional dando un mayor precio de campo.

Cuadro 83. Problemas de carácter económico en orden de prioridad 1995.

Orden de prioridad	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
0	11	-	-	3
1	44	42	55	28
2	28	33	18	31
3	6	21	9	19
4	11	4	18	10
5		-	-	9

Los problemas económicos, ocupan los dos primeros lugares en orden de prioridad. Cabe aclarar que bajo el concepto de económico, se consideran aspectos como la escasez de mano de obra, que por lo tanto se vuelve cara, al igual que los altos costos de los insumos de producción.

4.5.5 Aspecto ecológico.

Cuadro 84. Tipo de iluminación usado en las unidades familiares de estas comunidades 1995.

	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
Ocote	12	-	-	6
Candil	38	-	50	71
Candela	-	-	11	12
Lámpara de gas	-	10	17	12
Electricidad	50	90	-	-

En Agua Blanca y el Llano del Ocotal un bajo porcentaje aún usa leña ocote (leña de pino con abundancia de resina).

En las dos últimas comunidades, la no disponibilidad de energía eléctrica, por la ubicación lejana de las tomas, y el alto costo que implica, recurren a otros medios para resolver este problema, sin embargo, actualmente es uno de los proyectos que estas comunidades, están gestionando, siendo el principal obstáculo el costo económico que implica.

Cuadro 85. Medios utilizados para cocinar los alimentos en las unidades familiares de estas comunidades.

	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
Fogón tradicional	75	80	67	76
Estufa mejorada	13	10	32	18
Estufa de gas	12	-	-	6
*Fuego abierto	-	10	-	-

*Fugon abierto es un fogon, construido, fuera de la cocina generalmente con tres piedras.

La estufa mejorada, comprende hornillas ahorradoras de leña como la estufa lorena (de lodo y arena).

En todas las comunidades predominan los fogones tradicionales, los cuales demandan una mayor cantidad de leña, recurso que es escaso.

Cuadro 86. Otras fuentes de combustibles utilizadas por las familias 1995.

Fuentes	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
Ninguna fuente	50	60	67	30
Gas	25	30	17	35
Olote y tuza	25	10	16	35

A pesar de que, existen serios problemas de la disponibilidad de leña, son muy pocos las familias que buscan, otras alternativas. Apenas un 26% de las familias utilizan combustible fósil (gas).

Cuadro 87. Procedencia de la leña utilizada por las familias de estas comunidades 1995.

Procedencia	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suyatillo	Llano del Ocotal
Bosque en finca	75	20	83	41
Bosque nacional	25	30	17	53
Comprada	-	40	-	6
Bosque comunal	-	10	-	-

La denominación de bosque en finca, se refiere a pequeñas propiedades de donde extraen cierto tipo de leña delgada, de la vegetación natural de terrenos no cultivados o alrededor de los cultivados, también puede provenir de la poda de árboles frutales u otros cultivos. En las comunidades de El Suyatillo y Llano del Ocotal esta leña proviene en gran parte de carbón o zarza muy abundante en la zona. En general el bosque en finca cubre gran porcentaje de las necesidades de leña en todas las comunidades.

En cuanto al establecimiento de bosques energéticos en la comunidad de Agua Blanca ya existe la plantación de una área para este fin, sin embargo, no ha sido entregado a la comunidad, y es manejado por el departamento de Recursos Naturales de la ENP.

En El Llano del Ocotal, igualmente ya se han iniciado algunas actividades para el establecimiento de este tipo de bosque por parte del Departamento de Recursos Naturales de la E.A.P.

El uso primordial de la leña es para preparación de los alimentos y en muy pocos casos para hacer pan.

Cuadro 88. Consumo semanal de leña demandadas por las comunidades 1995.

*Cargas	Agua Blanca	El Quebrachito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
1	37	10	17	18
2	50	-	67	64
3		80	16	18
5	13	10	-	-
Media	2.5	2.5	2.6	2.06
C. V. %	60	23	20	25

* Una carga= 60 leños de aproximadamente 75 centímetros de longitud con un diámetro de 15 a 20 centímetros) y en promedio tiene un costo de Lps. 20

La cantidad de leña usada en la mayoría de las familias de las comunidades es alrededor de 2 cargas semanales. En las comunidades de Agua Blanca y EL Quebrachito existe un porcentaje reducido de las familias que usan mayor cantidad lo cual es aceptado, son las comunidades donde las familias tienden a ser mas numerosas. Además un bajo porcentaje de las familias emplean la leña para hornear pan para la venta, en forma frecuente. En las dos últimas comunidades este empleo de la leña es realizada por un alto porcentaje de las familias pero solo en determinadas fechas del año.

Cuadro 89. Recolección familiar de leña en las distintas comunidades 1995.

Miembros	Agua Blanca	El Quebrachito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
Hijo	38	50	50	53
Esposo	25	50	50	41
Hija	12	-	-	-
Mozo	25	-	-	6

Los hombres se dedican al acareo de leña, contrario a ciertas zonas del país donde es considerado un rol femenino. En esto puede influir la distancia de las fuentes de extracción de la leña, además, es una labor que demanda muchas horas de trabajo, tanto en cortar la leña, como en el transporte como se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 90. Tiempo semanal ocupado en la recolección de leña en las distintas comunidades 1995.

Horas	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
4	25	-	-	-
5	12	-	-	-
6	13	30	-	-
8	25	20	33	6
10	12	50	33	23
11	-	-	-	6
12	13	-	17	41
14	-	-	-	12
Media	8	11	10	9
C. V %	25	23	15	20

El gran tiempo demandado por esta actividad se debe a que las comunidades se encuentran adyacentes a bosques de carácter privado o nacional, pero que ha sido sobre explotado. Los habitantes están en la necesidad de caminar largas distancias; esta actividad se realiza los días sábados y domingos.

Cuadro 91. Otros usos dados al bosque por las familias de las comunidades estudiadas 1995.

	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
Ninguno	37	30	33	12
Recolección de frutas.		30	17	24
Cacería de animales	50	20	17	35
Recolección de plantas medicinales	50	20	33	29

El bosque tienen importancia mas allá de la leña, es usado como fuente de alimento y para uso medicinal.

La población respondió no darle ningún otro uso al bosque, debido principalmente al poco acceso que tienen. También se debe aclarar que la cacería de animales no es realizada en forma intensiva solo esporádicamente.

Cuadro 92. Actividades de reforestación realizadas por los habitantes de las comunidades 1995.

Comunidades	Agua Blanca	El Quebra chito	El Suya tillo	Llano del Ocotal
% que reforestan	12	10	-	17

La gran mayoría (90%) de los habitantes no reforestan. Los que reforestan posiblemente lo hacen en terrenos propios. Además aclararon que no pueden reforestar el bosque, ya que tienen prohibido el ingreso. Sin embargo, la comunidad de Agua Blanca participó en la reforestación y establecimiento del bosque "comunal" energético.

5. CONCLUSIONES

5.1 Sobre la Hipótesis.

La información recopilada en el presente diagnóstico da una base para poder enfocar programas para superar los problemas que afrontan tanto las comunidades en general, como las familias o productores en particular. También podrá evaluarse el impacto de estos programas, al comparar, los resultados obtenidos en el presente estudio, con resultados posteriores a la ejecución de dichos proyectos.

5.2 Sobre las comunidades.

Los distintos problemas afrontados por las comunidades son de carácter socioeconómico, tales como: limitado acceso a la tierra y al bosque, la escasez de mano de obra, que conlleva al alto costo de ésta y el bajo acceso a capital.

El problema de la escasez de leña, es común en todas las comunidades y agudizado por el poco acceso al bosque.

5.3 Sobre la producción agropecuaria.

Los rendimientos obtenidos en estas comunidades en los distintos cultivos, están muy por debajo de los rendimientos aceptables a nivel nacional.

Los cultivos de maíz y frijol juegan un papel importante, en la seguridad alimentaria de las familias, ya que constituyen culturalmente la dieta básica, sin embargo, estos cultivos son de baja rentabilidad. Mejoras económicas sólo se podrán obtener mediante la producción de otros cultivos con alta tasa de retorno, sin dejar de producir maíz y frijol por consideraciones culturales principalmente.

En las comunidades de Agua Blanca y El Quebrachito, la principal limitante del desarrollo agrícola, es el factor tierra. En las comunidades de El Suyatillo y El Llano del Ocotál, son los factores climáticos (períodos prolongados de sequía) y económicos.

Por la cercanía a grandes instituciones, como la EAP, en las comunidades estudiadas en gran parte de la población la agricultura no es vista como actividad principal. Es una actividad secundaria.

El principal problema de las explotaciones ganaderas, es la alimentación, agudizándose en la época de verano.

La poca tecnología usada por los productores es adquirida principalmente mediante la observación en fincas vecinas o trabajando con empresas.

Los ingresos provenientes del trabajo asalariado, en las distintas empresas ubicadas en el Valle del Yegüare, son esenciales para la economía del hogar. Cualquier propuesta de desarrollo debe considerar el tiempo destinado a este fin.

El calendario de actividades expuesto por las mujeres que se dedican a actividades reproductivas, no contempla espacios de tiempo libre en el cual podrían involucrarse en otro tipo de actividades que ayuden a mejorar el nivel de vida de las familias. Cualquier programa que las involucre deberá incluir acciones que ayuden a acortar el tiempo de las actividades reproductivas, tales como: reorganización e introducción de tecnologías que ayuden a agilizar el proceso de sus actividades.

6. RECOMENDACIONES

6.1. Para la EAP.

Es necesaria una mayor participación de la E.A.P. en el desarrollo de las comunidades adyacentes, para cambiar la percepción local de ver a la EAP como una fuente de trabajo más, visión predominante en las comunidades. Además, existen resentimientos por acciones tomadas, que en reducidas ocasiones se han manifestado en daños a los bienes de la Escuela. Esto podría agudizarse a largo plazo.

Compartir más los conocimientos y tecnologías conocidas en la EAP con los productores, mediante la formación de grupos y establecimiento de giras, charlas y prácticas. Estas comunidades constituyen a la vez, un potencial para el aprender haciendo de algunos módulos y asignaturas.

Buscar una mayor coordinación interdepartamental para la realización de programas de desarrollo en las comunidades

6.2 Para futuras investigaciones.

Este tipo de estudios daría mejores resultados si se realizaran en equipos interdisciplinarios, formados por alumnos de cada departamento, estudiando cada uno en forma profunda, los aspectos de interés.

El levantamiento de diagnósticos recibirá mayor apoyo de las comunidades si a la vez se participa en los esfuerzos comunales que se estén realizando.

Se recomienda establecer fincas modelos con agricultores de enlace en cada comunidad para difundir tecnologías que mejoren la producción agrícola.

Promover la investigación en fincas de productores para solventar problemas específicos, como la selección de nuevos cultivos, mejores variedades, tecnología adecuada como sistemas de riego etc. en forma conjunta con el productor. Esta metodología resultaría en mejores alternativas que conviertan a la agricultura en una actividad económicamente rentable y ecológicamente sostenible.

6.3 Para instituciones de desarrollo.

Concientizar y promover en los productores, el espíritu empresarial, que demandan los nuevos modelos económicos que dejan sentir su efecto en estos países. Mediante capacitación en administración básica (planificación, coordinación, ejecución control y toma de decisiones).

Buscar alternativas financieras, a las que el productor tenga acceso de acuerdo a sus condiciones socioeconómicas.

Incluir acciones que ayuden a reducir el tiempo de las actividades reproductivas, para facilitar que la mujer se pueda dedicar a otras actividades que le generen ingresos, y aumentar la participación de ésta en el mejoramiento socioeconómico de su familia y su comunidad.

En todas las comunidades, apoyar el incremento y mejora de la producción de ornamentales en los viveros ya establecidos.

En general, sería de mucha ayuda la realización de proyectos de difusión de tecnologías apropiadas, para mejorar los rendimiento y las demás variables abordadas en el presente estudio.

6.4 Para las comunidades.

Para las comunidades de Agua Blanca y El Quebrachito, se recomienda la difusión de obras de conservación de suelos y cultivos de manejo más intensivo bajo el concepto de huertos familiares, para mejor aprovechamiento de las pequeñas parcelas y mano de obra familiar disponible.

En la comunidad de Agua Blanca, se recomienda capacitación en el mercadeo de alimentos y mejoramiento de los sitios de venta para incrementar e incentivar la expansión comercial.

Para las comunidades de El Suyatillo y El Llano del Ocotal, podría elaborarse una calendarización de las actividades agrícolas que se realizan en forma mecanizada. Esto facilitaría la coordinación de las mismas, al momento de realizar los contratos con la empresa que presta estos servicios. Igual podría sugerirse para la compra y venta de insumos y productos respectivamente.

En todas las comunidades, buscar alternativas para superar el problema de escasez de leña.

7. BIBLIOGRAFIA

- CASLEY, J.D.; K. KRISHNA. 1990. RECOPIACION ANALISIS Y USO DE LOS DATOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION. Trad. por Carmelo Saavedra Arce. Madrid, España, Ediciones Mundi-Prensa. 176 p.
- CASTILLO PRIETO, D. 1988. EL AUTODIAGNOSTICO COMUNITARIO E INSTITUCIONAL. Buenos Aires, Argentina. HUMANITAS. 116 P.
- CIAT. 1992. Manual para la Evaluación de Tecnología con Productores. ASHBY, J.A. Cali, Colombia. 101 p.
- CIMMYT. 1989. La etapa de planificación de la Investigación en Campos de Agricultores: Identificación de Factores para la experimentación. Mexico. 85 p.
- DOORMAN, F.; MIRANDA, F.; DE NIE, CH.; OOIJENS, J.; OVARES, L.; RAMIREZ, C.; SAENZ, C.; SANCHO, E. 1991. La metodología del diagnóstico en el enfoque "Investigación Adaptativa". Tegucigalpa, Guaymuras. 301 p.
- ESPINOZA, V. 1978. Manual de Programación para trabajadores y promotores sociales. San José, Costa Rica. 167 p.
- GARDENER, G. 1981. ENCUESTAS SOCIALES. Trad. por Pedro Rivera Ramírez. México, D.F. NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA. 150 P.
- HILDEBRAND, P.; ANDREW, O., C. 1977. Planificación y Ejecución de la investigación Aplicada. Guatemala. 132 p.
- KARREMAN, J.A. 1994. Sociología para el Desarrollo: Métodos de Investigación y Técnicas de la Entrevista. Turrialba, Costa Rica. CATIE. 58 P.
- LININGER, C.A.; WARWICK, D.P. 1978. LA ENCUESTA POR MUESTREO: TEORIA Y PRACTICA. Trad. por Adriana A. de Barella. México D.F., Compañía Editorial Continental, S.A. 405 P.
- MCCRACKEN, J.R. 1991. DIAGNOSTICO RURAL RAPIDO: UN MANUAL. s.l. 144 p.

TAYLOR, S.J.; BOGDAN, R. s.f. INTRODUCCION A LOS METODOS CUALITATIVOS DE INVESTIGACION. 175 P.

Tillmann T.; Salas M. 1994. "nuestro congreso" Manual de Diagnóstico Rural Participativo. Santiago de Puriscal, Costa Rica. 180 P.

TRIPP R.; WOOLLEY J. 1989. La etapa de planificación de la investigación en campos de agricultores: Identificación de Factores para la experimentación. México, D.F., y Cali, Colombia: CIMMYT y CIAT. 86 P.

ANEXOS

Anexo 1. GUIA DE OBSERVACION A NIVEL DE LAS COMUNIDADES

1 Descripción general de la comunidad

1.1 Ubicación:

La comunidad de _____
se encuentra ubicada a una distancia de _____ kms. del empalme
_____ y cuenta con los siguientes

límites:

al norte _____

al sur _____

al este _____

al oeste _____

Sus principales vías de acceso son:

1.2 Descripción

Su topografía es de característica:

- Plana
- Semiplana
- Regular
- Muy irregular

1.3 Descríbala de la mejor manera _____

Número de casas _____

Número de habitantes _____

1.4 Ordenamiento de las casas

Muy ordenadas con _____ calles principales y _____ calles secundarias

Semiordenadas con _____ calles principales y _____ calles secundarias

Sin ningún orden con _____ calles principales y _____ calle secundarias

1.5 Distribución de las casas:

- Muy separadas con aproximadamente _____ metros entre casas
 - Algo separadas con aproximadamente _____ metros entre casas
 - Muy cercanas con aproximadamente _____ metros entre casas
- Area de solar disponible por casa _____ metros cuadrados, mz.

2. Historia

2.1 Antecedentes

- Origen del nombre, ¿por qué lleva ese nombre?
- ¿ Anteriormente ha tenido otros nombres ?

2.2. Historia de la formación de la comunidad

Año que comienza su formación _____

Año	Familia	Procedencia	Existe descendencia de estas familias.

2.3 Eventos o fechas relevantes que se han presentado durante el transcurso del tiempo de su formación

Año	Eventos

Descripción del lugar antes de la formación de la comunidad

Flora _____

Fauna _____

3. Actividades de la comunidad

3.1 Actividades agropecuarias

Actividad	escala	Ojetivo

3.2. Detalle de la producción.

Producto	Época	Destino de la producción	Cantidad anual
----------	-------	-----------------------------	----------------

3.3 Ocupación de sus habitantes

Habitante	Ocupación	Porcentaje
-----------	-----------	------------

Mujeres

Hombres

Niños

4. Instituciones y organizaciones

4.1 Instituciones que han trabajado en la comunidad

Año	Institución	Actividad realizada
-----	-------------	---------------------

4.2 Organizaciones de la comunidad

Año	Organización	Actividad realizada
-----	--------------	---------------------

5. Infraestructura y servicios comunales

Descripción	Si	No	En caso de no, como o donde acuden para cubrir esa necesidad
*Escuela			
*Centro de Salud			
*Botiquín comunal			
*Centro comunal			
*Hermita religiosa			
*Agua potable			
*Parteras			
*Terreno comunal			
*Energía eléctrica			
*Teléfono			
*Telégrafo			
*Medios de transporte			
*Prestamistas informales			
*Tiendas de insumos			
*Pulperías			
*Habitantes con carro propio			
*Quebradas permanentes			

6. Recursos humanos

Descripción	Si	No	capacitación formal o informal
Carpinteros			
Albañiles			
Fontaneros			
Costureras			
Peluqueros-as			
Herreros			
Estudiantes			
Profesionales a nivel medio			
Profesionales a nivel superior			

5. Infraestructura y servicios comunales

Descripción	Si	No	En caso de no, como o donde acuden para cubrir esa necesidad
*Escuela			
*Centro de Salud			
*Botiquín comunal			
*Centro comunal			
*Hermita religiosa			
*Agua potable			
*Parteras			
*Terreno comunal			
*Energía eléctrica			
*Teléfono			
*Telégrafo			
*Medios de transporte			
*Prestamistas informales			
*Tiendas de insumos			
*Pulperías			
*Habitantes con carro propio			
*Quebradas permanentes			

6. Recursos humanos

Descripción	Si	No	Capacitación formal o informal
Carpinteros			
Albañiles			
Fontaneros			
Costureras			
Peluqueros-as			
Herreros			
Estudiantes			
Profesionales a nivel medio			
Profesionales a nivel superior			

10 Recursos naturales y sus condiciones

10.1 ¿ Tenencia del bosque ?

10.2 ¿ Títulos de propiedad ?

10.3 ¿ Tienen acceso al bosque ?

10.4 ¿ Cuánto por familia ?

10.4 ¿ Uso del bosque ?

10.4.1. ¿ Resinan ?

10.4.2 ¿ Lo talan para ampliar su área de cultivo ?

10.4.3 ¿ Lo explotan o que tipo de uso le dan ?

10.4.4 ¿ Tienen acceso a su uso ?

Anexo 2. Guía de encuesta utilizado en la investigación.

ESCUELA AGRÍCOLA PANAMERICANA
PIA -DDR

GUÍA DE ENCUESTA PARA EL DIAGNÓSTICO AGROSOCIOECONÓMICO Y ECOLÓGICO DE LA COMUNIDAD: _____

MUNICIPIO: _____

DEPARTAMENTO: _____

I. DATOS GENERALES

No. ENC. ESTA _____
FECHA _____

ENCUESTADOR _____
ENCUESTADO _____

II. ASPECTO SOCIAL

Nombre del jefe de familia: _____

COMPOSICIÓN FAMILIAR

No.	Miembro	Parentesco	Edad	Sexo	Ocupación	Sueldo*	Escolaridad
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

No.	Área de Capacitación	No.	Otras actividades

En No., ponga el número del miembro de la familia respectivo que realiza la actividad

* El sueldo se refiere a la remuneración no agrícola

Cuántas personas de su familia viven fuera de la comunidad: _____

Tiene letrina o servicio sanitario:

sí ☐ no ☐

III. ASPECTO AGRÍCOLA

La tierra que cultiva es:

- ☐ 1. Propia
☐ 2. Alquilada
☐ 3. Prestada
☐ 4. Otros: Cuál: _____

Área	Costo/área

CULTIVOS SEMBRADOS

ANUALES:

	Primera	Postrera	Verano	Preparación			Semilla			Fertilizante		
				No.	Cant.	Costo/área	No.	Cant.	Costo/peso	No.	Cant.	Costo/peso
1												
2												
3												
4												
5												
6												

PERENNES:

1												
2												
3												

Especificar el cultivo por temporada

No.	Area	Riego		Rendimientos		Mano de obra			Pesticidas	
		Area	Costo	Mínimo	Máximo	No.	Cant.	Costo	Nombre	Costo / unidad
1										
2										
3										
4										
5										
6										

PERENNES

1										
2										
3										

Preparación:

1. Maquinaria propia
2. Maquinaria alquilada
3. Tracción animal propia
4. Tracción animal alquilada
5. Manual

Semilla

1. Cría
2. Mejorada

Fertilizante

1. Ninguno
2. Químico
3. Orgánico

Riego

1. Ninguno
2. Gravedad
3. Aspersión
4. Goteo

Rendimientos

Señalar cuál de los dos rendimientos es el más frecuente (%)

Pesticidas

1. Si
2. No

M. Obra

1. Familiar
2. Contratada
3. Mano vuelta

Almacenamiento de grano

- ☐ 1. Silo
☐ 2. Troja tradicional
☐ 3. Troja mejorada
☐ 4. Drones
☐ 5. Sacos
☐ 6. Granel
☐ 7. Otros. Cuál:

Costo	Incremento en precio

Rendimientos

¿Cuántas siembras ha perdido en los últimos cinco años?

Pérdidas totales _____

La mitad de las cosechas _____

Daños graves (más de la mitad) _____

Problematización

¿Cuáles han sido sus principales problemas?

Agronómicos

Sociales y económicos

IV. ASPECTO ECONOMICO

¿Cómo consigue dinero para su producción?

	1. Crédito formal	Cantidad
	2. Crédito informal; Tipo:	
	3. Medianía	
	4. Recursos propios	
	5. Otros. Cuál: _____	

INVENTARIO

Concepto	Unidad	Precio unitario	Total
1. Tierra			
2. Casa			
3. Herramientas			
4. Animales			
5. Maquinaria			
6. Infraestructura			
7. Otros:			
8.			
9.			
10.			
Total			

DESTINO DE LA PRODUCCION

De lo que produjo el último año, cuánto vendió de:

Producto	Unidad	Precio unitario	Unidades	Total	Lugar venta	Epoca
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
Total						

COSTOS DE PRODUCCION

(del cultivo más importante)

Detalle	Mano de Obra	Unidades	Costo/unidad	Total
1. Limpia				
2. Aporque				
3. Cosecha				
4. Transporte del producto				
5. Desgrane				
6. Alquiler / costo oportunidad*				
7. Otros				
Total				

* El costo de oportunidad se pregunta cuando la tierra es propia

ASPECTO ECOLOGICO

Con qué se ilumina		Cant.		Frecuencia con que compra leña		Otras fuentes de combustible	
1.Ocote				0.No usa		0.Ninguna	
2.Candil				1.Diario		1.Gas	
3.Candela				2.Semanal		2.LPG	
4.Lámpara de gas				3.Quincenal		3.Olote y tuza	
5.Electricidad				4.Mensual		4.Otros Especifique:	
6.Otro				5.Otros Especifique:			
				Fuentes de agua potable			
Medio para cocinar alimentos				Frecuencia con que recoge			
1.Fuego abierto				0.No usa			
2.Fogón tradicional				1.Diario			
3.Estufa mejorada				2.Semanal			
4.Estufa lorena				3.Quincenal			
5.Estufa de gas				4.Mensual			
6.Otro, Especifique:				5.Otros Especifique:			
Fuentes de leña		Cant.		Cantidad de leña que consume		Fuentes de agua de riego	
0.No usa				Cargas (según la frecuencia)		1. Vertiente, río, manantial, lago	
1.Bosque nacional						2. Pozo comunal	
2.Bosque comunal				Quien recoge la		3. Acequia comunitaria	
3.Bosque en finca				Cant.		4. No usa	
4.Bosque energético				0.No usa			
5.Comprada				1.Esposa		Otros usos del bosque	
6.Otros Especifique				2.Esposo		1. Recolección de frutas silvestres	
				3.Hijo		2. Cacería de animales	
Otros usos de la leña				4.Hija		3. Producción de resina	
0.Ninguno				5.Mozo		4. Recolección plantas medicinales	
1.Horno de pan				6. Otro			
2.Carbón						¿Usted reforesta?	
3.Horno de cal, ladrillo, teja, dulce				Tiempo para recoger la leña		1. Sí	
4.Otro Especifique:				horas		2. No	

GANADERIA

Tamaño del hato	N. animales	Raza
• Toros		
• Vacas		
• Vaquillas		
• Terneros		
• Otros		

Area de pastoreo: _____

Alimentación	Invierno	Verano
• Ensilaje		
• Rastrojo		
• Heno		
• Concentrado		
• Pastos		
• Otros		

Prácticas que realiza:	Sí	No	No. de veces	Epoca del año
• Vacunación				
• Desparasitación				
• Vitaminación				

Problemas importantes, especifique:

Enfermedades _____

Alimentación _____

Reproducción _____

Otros, cuales _____

Producción del hato

Detalle	Unidad	Cantidad	Precio/unidad	Total
• Producción de leche				
Invierno				
verano				
• Terneros vendidos				
• Otros:				

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES
AGROPECUARIAS Y ZOOTECNICAS
CARRERA DE ZOOTECNIA
CARRERA DE ZOOTECNIA
CARRERA DE ZOOTECNIA

Problemas de sus cultivos

Cultivos que siembra o ha sembrado.	Problemas importantes en orden de prioridad.	Principal limitante para el incremento de los cultivos	Cómo se resolvería su principal problema
	1 2 3 4 5		
	1 2 3 4 5		
	1 2 3 4 5		

Adopción de tecnologías

Tecnologías adoptadas	Cultivos	De quién las aprendió	Cómo las aprendió