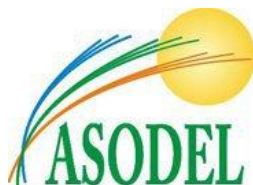


PROYECTO
“DESARROLLO RURAL COMUNITARIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA
VULNERABILIDAD ANTE DESASTRES NATURALES EN EL MUNICIPIO DE
VILLANUEVA, CHINANDEGA, NICARAGUA”



Asociación para la Sobrevivencia y el Desarrollo Local,
(ASODEL).

CONTENIDO.

I. MARCO GENERAL.

- 1). Presentación.
- 2). Objetivos de Estudio.
- 3). Metodología.

II. DIAGNÓSTICO COMUNITARIO.

1). ASPECTOS GENERALES.

- 1-1. Introducción.
- 1-2. Ubicación y Reseña Histórica.
- 1-3. Aspectos Organizativos de la comunidad.
 - 1-3-1. Aspectos Comunales.
 - 1-3-2. Aspectos Institucionales.

2) MEDICIÓN DE VULNERABILIDAD DE LA COMUNIDAD.

- 2-1. Vulnerabilidad Físico – Técnica.
- 2-2. Vulnerabilidad Económica.
- 2-3. Vulnerabilidad Social.
- 2-4. Vulnerabilidad Ambiental.
- 2-5. Resumen de Vulnerabilidad.

3) ANÁLISIS DE SITUACIÓN GENERAL.

- 3-1. Análisis de la situación físico técnica.
 - 3-1-1. Vialidad y transporte.
 - 3-1-2. Vivienda.
 - 3-1-3. Situación Técnica.
 - 3-1-4. Análisis de Vulnerabilidad Física.
 - 3-1-5. Problemas Claves.

3-2. Análisis de la situación económica.

- 3-2-1. Propietarios de Viviendas.
- 3-2-2. Legalidad de la tierra.
- 3-2-3. Estratificación.
- 3-2-4. Ingreso Agrícola.
- 3-2-5. Inventario Ganado Mayor.
- 3-2-6. Ingreso Pecuario.
- 3-2-7. Ingresos de aves y Cerdos.
- 3-2-8. Tipos de Ingresos.
- 3-2-9. Índice de Capitalización.
- 3-2-10. Pobreza.
- 3-2-11. Análisis de Vulnerabilidad.
- 3-2-12. Problemas Claves.

3.3. Análisis de la situación social.

- 3-3-1. Educación.
- 3-3-2. Salud.
- 3-3-3. Organización.
 - 3-3-3-1. Comunal
 - 3-3-3-2. Institucional.
- 3-3-4. Análisis de Vulnerabilidad
- 3-3-5. Problemas Claves

3-4. Análisis de la situación Ambiental.

- 3-4-1. Recursos Naturales.
- 3-4-2. Principales Conductas.
- 3-4-3. Análisis de Vulnerabilidad.
- 3-4-4. Problemas Claves.

4) ANÁLISIS DE AMENAZAS.

- 4-1. Sequía.
- 4-2. Inundación.
- 4-3. Despale.
- 4-4. Contaminación por químico del río negro.

5) CONCLUSIONES GENERALES.

III. PLAN INDICATIVO.

- 1.MARCO CONCEPTUAL.
- 2.OBJETIVO GENERAL.
- 3.OBJETIVOS ESPECÍFICOS.
4. EJES ESTRATÉGICOS.
5. LÍNEAS DE POR EJE
7. PERFILES DE PROYECTOS.

IV. ANEXOS.

1. Documento Base de la Investigación.
2. guías y resultados de entrevistas a comités comarcales, Alcaldía, MINSA, MECD.
3. Formatos de censo autogestionado y censo comunitario.
4. Memorias de Talleres comunitarios.
5. Resumen fotográfico.

**DESARROLLO RURAL COMUNITARIO PARA LA REDUCCIÓN DE
LA VULNERABILIDAD ANTE DESASTRES NATURALES
EN EL MUNICIPIO DE VILLANUEVA.**

**INVESTIGACIÓN RURAL PARTICIPATIVA.
INFORME FINAL DE LA COMUNIDAD DE “MATAPALO”**

i. Marco General.

1) Presentación.

A partir de las necesidades planteadas por la alcaldía del Municipio de Villanueva, la Secretaría Ejecutiva del Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED), y en calidad de ejecutor, la Asociación Para la Supervivencia y el Desarrollo Local, (ASODEL), con fondos La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), están impulsando la ejecución del proyecto: **Desarrollo rural comunitario para la reducción de la vulnerabilidad ante desastres naturales en el municipio de Villanueva.**

Este municipio está clasificado como de pobreza a pobreza extrema, situación que se ha agravado por la recurrencia de fenómenos naturales, (sequías, huracanes, inundaciones, etc), que han destruido la infraestructura e impactado negativamente en la ganadería y la agricultura que junto a la minería son los principales elementos productivos de la zona.

El concepto general del proyecto parte del planteamiento teórico general de que el peligro es igual a amenaza por vulnerabilidad, ($P = A \times V$), habiendo entonces una relación directamente proporcional entre peligro y vulnerabilidad. Si la vulnerabilidad ante cualquier fenómeno es el resultado de una serie de condiciones físicas, sociales, económicas y ambientales, que interactuando entre sí determinan la fragilidad o la susceptibilidad de la sociedad al ser afectada por dicho fenómeno natural, se hace necesario analizar los niveles de la misma tanto a nivel Global, como frente a las amenazas específicas a fin de determinar una conducta que impacte positivamente sobre esta ecuación.

El proyecto de "Desarrollo Rural Comunitario para la reducción de vulnerabilidad ante desastres naturales en el municipio de Villanueva" se plantea como fin último reducir vulnerabilidad ante desastres como condición básica para el desarrollo en ocho comunidades, por ello es necesario investigar la situación general de las mismas y muy particularmente el nivel real de vulnerabilidad, para tener una idea clara de cómo trazarnos metas para el futuro, este es el contenido de la primera fase del proyecto.

El presente informe, es el resultado de la investigación participativa realizada en la comunidad y por la comunidad de "MATAPALO", contiene la medición de vulnerabilidad, el análisis de la situación general y una propuesta de plan indicativo que aporte al desarrollo rural comunitario con enfoque de riesgos.

2. Objetivos del estudio.

Los objetivos propuestos para alcanzar en este estudio fueron:

Objetivo General: Analizar en conjunto con los pobladores locales la situación general de las comunidades y particularmente la vulnerabilidad frente a las amenazas lo cual permitirá la elaboración de líneas de acción para la planificación del desarrollo rural comunitario con enfoque de gestión de riesgos.

Objetivos Específicos:

1. Analizar de forma participativa la situación social, económica y productiva de las comunidades seleccionadas, de tal forma que permita identificar sus fortalezas, debilidades y sus vulnerabilidades.
2. Medir el nivel de vulnerabilidad de las Comunidades seleccionada, basados en el comportamiento de sus variables e indicadores.
3. Elaborar líneas de acción para la planificación del desarrollo rural comunitario con enfoque de gestión de riesgo.
4. Elaborar de forma participativa una cartera de Proyectos a nivel de perfil, prioritarios en cada comunidad.

3. Metodología:

En sentido general la investigación se planteo en un primer momento, la realización de dos censos, (autogestionado y comunitario), que aportaron una importante cantidad de información, en un segundo momento la realización de talleres comunitarios para validar y reflexionar sobre la información obtenida y construir valoraciones cualitativas sobre cada tema estudiado y en un tercer momento la realización de talleres para elaborar planes indicativos de la comunidad.

Los actores principales de la investigación fueron los jefes y jefas de familia, ya que se constituyeron en la fuente primaria de información, reflexión y aportes de la investigación.

Los pasos de la investigación fueron:

- a) Recopilación de datos existentes.
- b) Elaboración de instrumentos de la investigación.
- c) Trabajo de campo I: realización de censos
- d) Procesamiento de datos.
- e) Trabajo de campo II: realización de talleres participativos.
- f) Procesamiento de información.
- g) Devolución y validación comunitaria de resultados.
- h) Redacción de informes, conclusiones y perfiles de proyectos

Actividades del trabajo de campo.

Numero	Talleres participativos	Participantes
1	Taller 1 Realización de grupo focal	Comité comarcal
2	Capacitación de censadores comunitarios	Miembros de comunidad
3	Censo autogestionado	Familias de la comunidad
4	Censo comunitario	Familias de la comunidad
5	Entrevistas a autoridades	Alcaldía, MED, MINSA
6	Taller 2 amenazas naturales	Comunidad
7	Taller 3 mapa social y estratificación	Comunidad
8	Taller 4 calendario por sexo y capital social	Comunidad
9	Taller 5 FODA	Comunidad
10	Taller 6 soluciones y compromisos	Comunidad
11	Taller indicativo	Comunidad
12	Taller indicativo	Comunidad
13	Taller de devolución de resultados	Comunidad

Para la etapa de recopilación de datos fue necesaria la construcción de variables e indicadores de medición de los niveles de vulnerabilidad, ya que no existe en Nicaragua una metodología definida. En este sentido es un aporte del proyecto al sistema nacional de prevención. Para construir dichos indicadores nos basamos en una metodología que tiene tres pasos básicos:

1. Definir los niveles de vulnerabilidad.
2. Definir una escala numérica que facilite la cuantificación de los niveles de vulnerabilidad.

3. Establecer un listado de parámetros-criterios que permitan definir un nivel y un valor numérico de vulnerabilidad.

Con relación al primer aspecto se opta por definir tres niveles de vulnerabilidad:

- Baja.
- Media.
- Alta.

Con respecto al segundo paso se le asignaron diferentes valores numéricos de vulnerabilidad a cada uno de estos niveles, por ejemplo:

- Entre 0 y 1: vulnerabilidad baja.
- Entre 1.01 y 2: vulnerabilidad media.
- Entre 2.01 y 2.5: vulnerabilidad moderadamente alta.
- Entre 2.51 y 3: vulnerabilidad muy alta.

Con relación al tercer elemento básico, la definición de parámetros-criterios de vulnerabilidad, debe anotarse que estos fueron escogidos en función de las posibilidades que estas tengan de obtener un nivel –aunque sea mínimo- de objetividad por ello se adoptaron indicadores cuantitativos, objetivamente verificables y agrupados por factores de vulnerabilidad, como se detalla en el siguiente ejemplo:

Parámetros Físico-técnicos

Materiales de las paredes de las viviendas		
	bloque y concreto (mampostería)	1
	Mixta o adobe	2
	Rústica	3
Agua potable, servicio sanitario, teléfono y energía eléctrica		
	4 elementos	1
	3 ó 2 elementos	2
	1 ó ninguno	3
Presencia de tracción animal o mecanizada, sistema de riego, silos, semilla certificada, y uso de agroquímicos		

Cuatro o más elementos	1
Entre 2 ó 3 elementos	2
Uno ó ninguno	3

En forma de anexos al presente informe esta: 1) el documento base de la investigación, 2) explicación de metodología de medición de vulnerabilidad, 3) los diseños de boletas de censos autogestionado y comunitario, 4) diseños de instrumentos para grupos focales, 5) programación de actividades en la comunidad, 6) memorias de cada taller que incluyen guías metodológicas, asistencia y matrices de información y 7) resumen gráficos de talleres.

**DESARROLLO RURAL COMUNITARIO PARA LA REDUCCIÓN DE
LA VULNERABILIDAD ANTE DESASTRES NATURALES
EN EL MUNICIPIO DE VILLANUEVA.**

**INVESTIGACIÓN RURAL PARTICIPATIVA.
INFORME FINAL DE LA COMUNIDAD DE “MATAPALO”**

II: DIAGNOSTICO COMUNITARIO.

1. Aspectos Generales.

1-1. Ubicación y Reseña Histórica.

Nombre de la comunidad	MATAPALO
Nombre del Municipio	Villanueva
Referencia Geográfica	Matapalo se encuentra ubicado a 29 Kms. Del municipio de Villanueva
Límites	Al Norte : con Mata de Caña. Al Sur : con La Villa 15 de Julio Al Este : con los Llanos de Mayocunda y Lourdes. Al Oeste : con Aquespalapa
Población	La población total 397 habitantes (Estas cifras se basa en el censo autogestionado realizado en marzo 2004 por el Comité Comarcal)
Clima	El clima es tropical seco con lluvias aleatorias de verano. Pertenece a la región de occidente de clima tropical de sabana con pronunciada estación seca de 4 a 6 meses de duración y una estación lluviosa entre los meses de mayo a octubre. La precipitación varía desde un mínimo de 500mm hasta un máximo de 2000 mm.

Matapalo es una de las 53 comunidades pertenecientes al municipio de Villanueva, los primeros reseñas históricas datan de hace más de 40 años según los más anciano de la comarca. Esta zona pertenecía a Hato Grande los dueños, una familia de apellido Midence, estos heredaron a sus hijos los que crearon la hacienda ganadera, en esta hacienda había un árbol de Mata Palo siendo éste el punto de referencia de todos los pobladores, originándose por esa razón el nombre de la comarca "Mata Palo". Los primeros pobladores llegaron de Israel y la Villa 15 de Julio.

En los años 80 este lugar fue confiscado por el estado Sandinista el cual impulsó la formación de cooperativas y la reforma agraria, si embargo muchos de los beneficiarios vendieron sus tierras.

Las áreas del sector de la Huerta pertenecían a pobladores de la comarca Israel éstas tierras la destinaron para la agricultura, se fue poblando por la actividad productiva ya que los productores dueños de esas tierras se quedaban en la huerta para vigilar sus cultivos, de ahí surge el nombre de la Huerta.

Las tierras del sector de la Ceba fue donado a pobladores de Israel por el Instituto Agrario Nicaragüense (IAN) en los años 70, a cada poblador se les dió 7 mz. de tierra, el primer parcelero que habitó este lugar sembró cepas de chagüite, estas cepas eran el punto de referencia de los pobladores más cercano, de ahí surge el nombre de la Ceba, poblándose en los años 80.

Los primeros originarios del sector de Birmania son de Somotillo y Chinandega, estas tierras también fueron confiscadas y repartidas por la reforma agraria, lleva el nombre de Birmania por el nombre de la finca mas grande del lugar.

En estas tierras boscosas se encontraban una diversidad de fauna entre las que podemos mencionar: venados, tigrillo, cusucos, guardatinajas, culebras, garrobos entre otros. De estos animales actualmente se pueden encontrar únicamente garrobos los cuales se encuentran en un proceso de extinción.

Actualmente todos estos sectores pertenecen a la comarca Mata Palo, por consiguiente Mata Palo esta compuesta por cuatro sectores el centro o Mata Palo, Las Huertas, La Ceba y Birmania. Existen en la comunidad 86 familias que habitan en 67 viviendas y una escuela de educación primaria.

La población total de la comarca está dividida de acuerdo a las edades en:

De 0 – 4 Años.	48 habitantes
De 5 –9 Años.	40habitantes
De 10 – 14 Años.	67 habitantes
De 15 a más.	242 habitantes

Distribución de la población por género.

Hombres	Mujeres	Ancianos	Ancianas	Niños	Niñas
124	107	14	9	77	66

1-2. Aspectos Organizativos de la comunidad.

Los habitantes de ésta comunidad se encuentran organizados en diferentes comités entre ellos:

El comité Comarcal cuya directiva está compuesta por cinco miembros; estos fueron electos con la participación de los jefes de familia y reconocido por la

Alcaldía Municipal de Villanueva. El 60 % de los miembros del comité comarcal cursó primaria, el 20 % no cursó la primaria y 20 % es analfabeto.

Miembros del Comité Comarcal.

No	Nombre y Apellido	Edad	Nivel académico	Cargo	Años en el cargo
1	Luis Angel Espinoza Rodríguez	53	2 ^{do} año	Coordinador	1 año
2	Jorge Aquileo Estrada	52	Analfabeto	Vice-coordinador	1 año
3	Blanca Yessenia Cruz	22	1 ^{er} año Universidad	Secretario	1 año
4	Reynaldo Manuel Mercado	42	3 ^{er} año	Tesorero	1 año
5	Evaristo Flores	44	2 ^{do} grado	Vocal	1 año

Debido a que no existen normas y procedimientos de trabajo y principalmente por problemas de índole personales entre sus miembros, el Comité de Salud, actualmente es representado por un miembro, de esta manera ha venido funcionando durante varios años.

Aspectos Institucionales.

Entre los pocos organismos que han hecho presencia se encuentran:

- EI MAGFOR.
- Alcaldía Municipal.

El Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR) en el año 2002 benefició a algunos productores con el programa libra por libra.

La Alcaldía Municipal promovió y avaló la creación de los comités comarcales y territoriales instancia de comunicación entre los funcionarios de la Alcaldía y la población. El coordinador del Comité Comarcal de esta comunidad es miembro del Comité territorial creado por esta institución municipal.

Los miembros de la comunidad no reportaron ninguna otra institución u organismo que hiciera presencia en la comarca.

2. Medición de vulnerabilidad de la comunidad.

Vulnerabilidad Física (Riesgo Directo).

Indicador	Resultados Obtenidos	Escala	Vulnerabilidad
Porcentaje de población en zona de riesgo directo por inundación	40.3% (160 personas de 397)	3	Muy Alta
Porcentaje de población en zona de riesgo directo por deslizamientos	0 %	0	Baja
Porcentaje de población de riesgo en zona de riesgo por inundación (niños y ancianos)	12.8% (51 niños) 2.23% (9 ancianos)	3	Muy Alta
Porcentaje de población de riesgo en zona de riesgo por deslizamientos (niños y ancianos)	0%	0	Baja
Porcentaje de viviendas en zonas de riesgo por inundación.	43.3% (26 de 67 casas)	3	Muy Alta
Porcentaje de viviendas en zonas de riesgo por deslizamientos	0 %	0	Baja
Infraestructura social en zona de riesgo de inundación	0	0	Baja
Infraestructura social en zona de riesgo de deslizamiento	0	0	Baja
Puntos que pueden provocar aislamiento de la comunidad	Aislamiento parcial en dos sectores	2	Media

Resultados de Vulnerabilidad Riesgo Directo. 1.22

Vulnerabilidad Física (Infraestructura).

Indicador	Resultados Obtenidos	Escala	Vulnerabilidad
Material de las paredes	76.1 % (67 de las Familias viven en 51 casas Rústicas). 19.4% (14 de las Familias viven en 13 casas de bloque o concreto). 4.5 % (3 de las Familias viven en 3 casas mixta o adobe).	2.6	Muy Alta
Servicios Básicos	31 % (26 familias no tienen acceso a servicios básicos). 61.2% (41 de las Familias tienen acceso a letrinas).	1.9	Media
Tipo de fuente de agua para consumo domiciliar	90.5% (76 de las 38 familias consume en pozo individual). 9.5% (8 de las 84 familias Consumen en pozo comunal).	1.1	Media
Nivel de hacinamiento	4.8 % (4 de las 84 familias tienen más de 8 personas viviendo en una casa). 46.4 % (39 de las 84 familias tienen entre 5 y 8 personas viviendo en una casa). 48.8 % (41 de las 84 familias tienen 4 o menos personas viviendo en una casa).	1.6	Media
Estado de los caminos de acceso a la comunidad	Malo (de verano en mal estado) en los sectores de la huerta y Birmania	2	Media
Infraestructura de almacenamiento de agua	Uno de los propietarios de tierra posee.	2.9	Muy Alta
Fuentes de agua permanente en la propiedad (tierras agrícolas o pecuarias)	66.7 % (20 propietarios) tienen. 33.3% (10 propietarios) no tienen.	1.7	Media
Porcentaje de área	58.3% (209.5 son inundable)	3	Muy Alta

agropecuaria inundable			
Sitios altos en la propiedad para resguardo de ganado	83.3 % (25 de los 30 propietarios de tierra no tienen sitios altos para resguardo de ganado).	2.7	Muy Alta

Resultado de Vulnerabilidad Física de Infraestructura: 2.11

Vulnerabilidad Física (Técnica – Productiva).

Indicador	Resultados Obtenidos	Escala	Vulnerabilidad
Tecnificación de labores agrícolas	71.2 % (42 de los productores preparan sus tierras con tracción animal). 22 % (13 de los productores preparan la tierra al Espeque). 6.8% (4 de los productores preparan sus tierras con máquina)	2.2	Moderadamente Alta
Uso de agroquímicos	79.7% (47 de los productores usan agroquímicos). 20.3% (12 de los productores No usan).	1.5	Media
Otras técnicas productivas	100 % no usan sistemas de riego 78 % (46 de los productores no usa semilla certificada.)	2.4	Moderadamente Alta
Uso de cultivos tolerantes a la sequía	30.4% (14 productores usan cultivos tolerantes)	2.6	Muy Alta
Uso de pasto resistente a la sequía	1.4 % (50 mz.) reportaron usar pastos resistentes.	3	Muy Alta
Diversificación de Fincas	100 % de los productores no tienen diversificadas	3	Muy Alta

	las fincas.		
--	-------------	--	--

Resultados de Vulnerabilidad Técnica – Productiva:

2.45

Vulnerabilidad Económica.

Indicador	Resultados Obtenidos	Escala	Vulnerabilidad
Nivel de Pobreza Extrema de las familias.	23.8% (20 de las 84 familias esta en extrema pobreza).	2	Media
Índice de Capitalización (Inventario ganado vacuno/Ingresos anuales).	23.8% (20 familias tiene mas del 70% del ingreso anual). 61.91 % (52 familia tienen 0% del ingreso anual). 8.3.% (7 familias tienen entre 40y 70%) 5.95% (5 familias tienen menos del 40%)	2.5	Moderadamente Alta
Propietarios del recurso ^o tierra.	+ 50, 2 familia. +25 – 50 2 familias. +5 – 25 21 familias. +0 – 5 19familias. = 0 40 familias	2.6	Muy Alta
Propietarios de vivienda.	50% (42 familias son posante). 19% (16 familias tienen casa propia sin legalizar). 31% (26 familias tienen sus casas legalizadas).	2.2	Moderadamente Alta
Legalidad de la tierra.	60% (18 la tiene sin legalizar). 40% (12 la tienen legalizada).	2	Media
Porcentaje de Ingresos Agropecuarios en los ingresos totales de las familias.	52 familias tienen entre 40 y 70% de los ingresos totales. 32 familias tienen menos del 40% de los ingresos totales.	1.6	Media

Nivel de dependencia.	69.05 % (58 familias tienen alto nivel de dependencia)	2	Media
-----------------------	--	---	-------

Resultados de Vulnerabilidad Económica:

2.13

Vulnerabilidad Social.

Indicador	Resultados Obtenidos	Escala	Vulnerabilidad
Cantidad de población mayor de 11 años que cursó primaria.	71.9% (205 de 285 personas no cursó primaria). 28.1% (80 personas cursaron primaria).	3	Muy Alta
Prevalencia de enfermedades de transmisión (dengue, malaria).	No se reportaron	0	Baja
Prevalencia de enfermedades gastrointestinales (diarréicas).	No se reportaron	0	Baja
Prevalencia de enfermedades respiratorias.	20 personas 5.2% de la población.	1	Baja
Existencia de Centros de Refugio.	Refugio eventual.	2	Media
Existencia de organización comunal.	Existe Comité Comarcal	2	Media
Creencia que los desastres son de casa sobrenatural.	5.9% (5 de los 84 jefes de familias creen que los desastres son sobrenatural).	1	Baja
Gestión de proyectos de la comunidad.	No han gestionado proyectos verbalmente.	3	Muy Alta
Existencia de Planes Municipales.	Existen planes municipales de desarrollo.	2	Media
Presencia de Instituciones de la Sociedad Civil.	Ninguna	3	Muy Alta

Resultados de Vulnerabilidad Social:**1.7****Vulnerabilidad Ambiental.**

Indicador	Resultados Obtenidos	Escala	Vulnerabilidad
Nivel de uso de leña para cocinar.	El 100% de la población usa leña.	3	Muy Alta
Existencia de prácticas de quemas en la Comarca.	Existen prácticas de quemas	3	Muy Alta
Existencia de prácticas de contaminación por químicos en fuentes de agua.	17.9% (15 jefes de familias admiten que existen prácticas de contaminación por químico).	1	Baja
Existencia de prácticas de volcado de desechos sólidos y líquidos de origen domiciliar a la orilla de las fuentes de agua.	No	0	Baja
Existencia de prácticas de volcado de desechos sólidos y líquidos de origen industrial a la orilla de las fuentes de agua.	0 %	0	Baja
Existencia de prácticas de fecalismo al aire libre.	45.3% (180 de las 397 familias realizan prácticas de fecalismo).	2	Media

Resultados de Vulnerabilidad Ambiental:**1.5**

Resumen de Vulnerabilidad.

No.	Componente	Escala	Vulnerabilidad
1	Físico	1.9	Media
2	Económico	2.13	Moderadamente Alta
3	Social	1.7	Media
4	Ambiental	1.5	Media
5	Global	1.81	Media

Análisis de Situación General.

Análisis de la situación Físico-Técnica.

Vialidad y Transporte

La carretera panamericana atraviesa a los sectores 1 (central) y 3 (conocido como La Cepa), los habitantes de estos sectores aprovechan para viajar fuera de la comarca, el transporte colectivo que comunica a Chinandega con Villanueva y Somotillo.

En los sectores 2 (La Huerta) y 4 (Birmania) no existe servicio de transporte, los medios utilizados para transportarse hacia el centro de la comarca son la bicicleta y el caballo, este último es el más utilizado debido al mal estado de los caminos.

Birmania tiene un camino o trocha de acceso al igual que el sector de La Huerta, estas trochas se encuentran en mal estado y en el periodo lluvioso se tornan inaccesibles principalmente el camino que conduce a la Huerta.

A) Viviendas

Las viviendas en los diferentes sectores de la comunidad se encuentran concentradas a excepción del sector de la Huerta donde las viviendas se encuentran muy dispersas. Existen un total de 67 viviendas observándose que el

100 % tienen piso de tierra y un gran porcentaje de las mismas se encuentran en muy mal estado.

El 76.1 % (50) de las viviendas son rústicas (de varas, lata, plástico), el 4.5 % (3) son de madera y el 19.4% (14) es de concreto. Ninguna de las viviendas tiene en su estructura de construcción hierro.

De las 84 familias que viven en la comunidad, 67 familias viven en 50 casas rústicas, 3 familias viven en 3 casas de adobe o madera y 14 familias viven en 14 casas de concreto.

DISTRIBUCIÓN POR TIPO DE VIVIENDA

No de Familias.	Tipo de Vivienda	No de casas	Estado Físico
67	Rústica	50	Muy mal estado
3	Adobe/ madera	3	Mal estado
14	Concreto	14	Buen Estado

Las viviendas de esta comunidad no cuentan con red de conexión de tubería de agua potable, el consumo domiciliario se abastece a través de pozos privados y comunal, el agua de los pozos podría estar contaminada con bacterias fecales producto de la cercanía y posición que estos tienen con las letrinas, principalmente en el sector central. Los sectores de la Huerta y Birmania carecen del servicio de Energía Eléctrica, únicamente los sectores Matapalo Central y la Cepa cuentan con éste servicio.

Una cantidad de cuarenta familias no tienen acceso al servicio de letrina debido a que cuarenta y un viviendas de la comunidad no poseen letrinas

B) Letrinización de las casas

No de casas	Poseen letrina	%	No poseen	%
67	26	38.8	41	61.2

C) Situación Técnica

En la actividad agrícola los productores de la zona hacen uso principalmente en las labores de preparación de suelo, de la tracción animal, seguido por la siembra al espeque, ya que las áreas que estos cultivan oscilan entre 1 a 3 manzanas.

Ninguno de los agricultores utilizan sistemas de riego en el proceso productivo, en su mayoría éstos no hacen uso de semilla certificada, admiten utilizar fertilizantes pero no las cantidades técnicamente recomendadas, esto último se debe principalmente al alto costo que este insumo tiene.

Los propietarios de las fincas en esta zona destinan el uso de sus tierras a la actividad agrícola o pecuaria, ninguna finca se encuentra diversificada, a continuación se presenta el uso de tecnologías en la zona:

Uso de Tecnologías Productivas

Tecnologías	Semilla Certificada		Sistema de riego		Agroquímico		Labores agrícolas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Maquina	Animal	Espeque
No de Familias	13	46	0	59	47	12	4	42	13
%	22	78	0	100	79.7	20.3	6.8	71.2	22

D) Análisis de la Vulnerabilidad Física

E) El resultado promedio de la vulnerabilidad física (riesgo directo) se encuentra dentro de los niveles de vulnerabilidad media (**1.22** de puntaje) debido:

- A que en la comunidad a la fecha de su medición no existe población y viviendas en zonas de riesgo directo por deslizamiento.
- No existe infraestructura social en zonas de riesgo por deslizamientos e inundación.

Es importante no perder de vista que aunque el promedio de vulnerabilidad física (riesgo directo) tiene un nivel de vulnerabilidad medio, los niveles de vulnerabilidad de la población y viviendas en zonas de riesgo es **Muy Alta** ya que 160 personas entre ellos 51 niños, 9 ancianos, y 26 casas se encuentran en riesgo directo por inundación, esto se debe al desborde del Río Villanueva.

Estas personas que se encuentran en riesgo, como medida preventiva abandonan año con año esta zona, trasladándose en su mayoría a la comarca de Israel, donde tienen viviendas que son de su propiedad.

Por otro lado la situación de aislamiento parcial que sufre la comunidad particularmente los sectores que comprenden la Huerta y Birmania, en los meses lluviosos se encuentra en los niveles **Medios** de vulnerabilidad, porque los caminos se vuelven intransitable.

Con respecto a la vulnerabilidad física (infraestructura) el resultado promedio se encuentra en los niveles de vulnerabilidad Moderadamente Alta (**2.11** de puntaje) principalmente por el mal estado de los caminos, el material de las paredes de las viviendas construidas, la falta de acceso a letrinas y la ausencia de infraestructura de almacenamiento de agua dirigido a la producción.

En referencia a la vulnerabilidad física (técnica productiva) el resultado promedio se encuentra en los niveles de vulnerabilidad **Moderadamente Alta** (2.45 de puntaje) fundamentalmente por la falta de diversificación de las fincas, el uso de

cultivos no tolerantes a la sequía, la baja utilización de técnicas productivas y agroquímicos.

F) Problemas Claves

La Situación de riesgo por inundación que sufre los pobladores de la huerta y principalmente los habitantes del sector de La Cepa y el mal estado de los caminos de penetración que conducen a La Huerta y Birmania.

La poca capacidad técnica de los productores en los procesos productivos, implica el no potenciar algunos recursos como la tracción animal que está siendo subutilizada empleándose únicamente en las labores de preparación de suelo, la falta de aplicación de tecnologías como sistemas de riego, silos semillas certificadas que permitan enfrentar el fenómeno de la sequía y el aumento de la producción que asegure la alimentación de las familias y el poder generar excedentes por la venta en el momento oportuno de otros cultivos alternativos.

La poca capacidad de las familias para mejorar la infraestructura social, vial y productiva, esto se refleja en los tipos de materiales con que están construidas las viviendas, en la falta de letrinas, en el asilamiento parcial que sufren dos de los sectores de la comunidad por el mal estado de los caminos y en la falta de medios para acopiar productos agropecuarios que permitan darles valor agregado y mejoramiento de las instalaciones pecuarias.

3-1. Análisis de la situación Económica.

Matapalo se caracteriza por presentar suelos con topografía plana, las tierras son muy fértiles favoreciendo la diversificación de las fincas.

De acuerdo a los datos suministrados por los pobladores en el censo comunitario, existe una cantidad de 369.5 mz de tierra y 318 cabezas de ganado. La ganadería extensiva que se practica en la comunidad está dirigida a la producción de leche y carne y se calcula que el rendimiento promedio es de 3 litros de leche por vaca al día.

La población se dedica a la actividad agrícola, principalmente al cultivo de maíz tanto de primera como de postrera, seguido del cultivo del sorgo y ajonjolí. Algunos productores cultivan arroz, sandía, escoba y plátanos.

Cultivos de Importancia Económica.

El maíz se cultiva en primera y postrera, los rendimientos promedios del año 2002 - 2003 de primera fueron de 18.95 qq/mz y de postrera de 18.64 qq/mz. La mayor parte de la producción de primera como de postrera está dirigida al autoconsumo

como se muestra en la tabla a bajo descrita, de esta manera los agricultores aseguran la alimentación familiar, siendo el maíz el principal alimento de las familias en la zona.

Acopian la producción de maíz y la consumen a lo largo del año, los productores más pobres enfrentan problemas de disposición de este rubro para la alimentación en los meses de marzo abril, mayo y junio principalmente cuando se presenta el fenómeno de la sequía. A continuación se muestran datos sobre la producción de maíz:

Producción Agrícola de Maíz.

Época de Siembra	No . de Familias	Áreas Mz.	Rend. Promedio qq/mz.	Producción Total. qq.	Consumo		Venta	
					qq	%	qq	%
Primera	43	75	18.95	1421.5	814	57.3	607.5	42.7
Postrera	31	52.5	18.64	649.5	649.5	66.3	329.5	33.7
Total				2400.5	1463.5		937	

Al igual que el maíz el sorgo se cultiva de primera y postrera, los rendimientos promedios del año 2002 -2003 de primera fueron de 20.8 qq/mz y de postrera 26.8 qq/mz., gran parte de la producción la destinan para el autoconsumo, este rubro también forma parte de dieta alimenticia de las familias en la comunidad, principalmente para la alimentación de los animales de patio.

Los productores que siembran ambos cultivos maíz y sorgo destinan la venta de este último como una fuente de ingreso extra para suplir otras necesidades no solo alimenticias sino suntuarias. Seguidamente se muestran datos sobre el cultivo del sorgo:

Producción Agrícola de Sorgo.

Época de Siembra	No . de Familias	Áreas Mz.	Rend. Promedio. qq/mz.	Producción Total. qq.	Consumo		Venta	
					qq	%	qq	%
Primera	6	8.5	20.8	177	82	46.33	95	53.67
Postrera	14	32	26.8	858	310	36.1	548	63.9
Total				1035	392		643	

Por los altos costos de producción (aproximadamente C \$ 1500) que implica el cultivo de ajonjolí son pocos los productores que lo siembran, este se siembra en postrera, el rendimiento promedio del año 2003 fue de 10.7 qq/mz. El 100% de la producción es destinada a la venta, este cultivo por el precio que alcanzó en el mercado ese año (C\$ 700 el qq) fue una fuente de ingreso extra muy importante para las familias productoras que lo cultivaron. Abajo se presentan algunos datos de la producción de ajonjolí:

Producción Agrícola de Ajonjolí

Época de Siembra	No . de Familias	Áreas Mz.	Rend. Promedio. qq/mz.	Producción Total	Consumo		Venta	
					qq	%	qq	%
Postrera	14	22.5	10.7	241	0	0	241	100
Total				241	0	0	241	100

Propietarios de Viviendas.

De 84 jefes de familias que viven en la comunidad 42 no tienen casa propia, están en calidad de posantes generalmente son hijos o yernos del jefe familia propietario de la vivienda o personas sin ningún vinculo familiar que están en calidad de cuidadores, de estos últimos se encuentran en la comunidad una cantidad de 11 son jefes de familias.

De los 42 jefes de familias que poseen viviendas, 16 de ellos tienen sus casas sin legalizar y 31 de ellos manifestaron tenerlas legalizadas.

Propietarios de Viviendas

No	Categoría	Cantidad de Familias	%
1	Posante / Cuidador	42	50
2	Casa Propia sin Legalizar	16	19
3	Casa propia Legalizada	26	31

Legalidad de la tierra.

De las 30 familias que poseen tierra el 60 % no la tienen legalizada el 40 % dicen tenerla legalizada (titulada y registrada).

Legalidad de la tierra

No	Legalidad	Cantidad de Familias	%
1	Si	12	40
2	No	18	60
Total		30	100

Estratificación.

Para poder estratificar a las familias de acuerdo a los recursos que poseían, se establecieron algunos criterios los cuales se muestran en la segunda columna de la tabla a bajo descrita. Un poco menos de la mitad de los jefes de familias de la comunidad (40) no poseen ningún recurso material (tierra ni ganado), 19 familias poseen más de 0 a 5 manzanas de tierra o cabezas de ganado, 21 de las familias poseen más de 5 a 25 cabezas de ganado o manzanas de tierra, 2

familias poseen más de 25 a 50 cabezas de ganado o manzanas de tierras y 2 familias poseen más de 50 manzanas de tierra o cabezas de ganado.

Tabla de Estratificación

Estrato	Propiedad de Ganado Vacuno o Tierra (Unidades)	Cantidad de Familias	Cantidad de Familias (%)
1	+ 50	2	2.4
2	+ 25 - 50	2	2.4
3	+ 5 - 25	21	25
4	+ 0 - 5	19	22.6
5	= 0	40	47.6
TOTAL		84	100

* El ganado vacuno se contabiliza en cabezas y la tierra en manzanas.

Ingreso Agrícola.

El rubro del maíz tiene peso importante en el ingreso familiar de la comunidad. El 47.73 % del total del ingreso anual por rubro que se contabilizó por la venta y autoconsumo de primera como de postrera fue generado por el cultivo del maíz, seguido por ajonjolí que generó el 32.24 % del total del ingreso anual y el sorgo con el 19.02 % del total de primera como de postrera.

Ingreso Agrícola.

No	Rubro	Ingreso Generado	%
1	Maíz	213067.5	47.73
2	Sorgo	84955	19.03
3	Ajonjolí	148400	33.24
Total		446422.5	100

Inventario Ganado Mayor

Según los datos obtenidos a través del censo comunitario realizado por el equipo investigador en marzo del 2004 son 31 de 84 (36.9%) jefes de familias dueños del hatu ganadero existente en la comunidad, con un total de 318 cabezas de ganado. Más de la mitad del hatu el 55.34% (176 cabezas) es propiedad de 6 jefes de familias. A continuación se presenta el inventario del ganado mayor:

Inventario Pecuario de la Comunidad. Ganado Mayor.

No	Tipo de Animal	Cantidad	Precio Promedio	Valor
1	Toro	7	8000	56000
2	Vacas	163	8000	1304000
3	Novillos	6	3750	22500
4	Terneros	77	3500	269500
5	Yunta de Buey	3	13000	39000
6	Vaquillas	57	4500	256500
Total		318		1947500

Ingreso Pecuario.

Por la baja producción de leche y cuajada, los ingresos pecuarios ocupan el cuarto lugar en los ingresos familiares de esta comunidad, debido entre otras cosas al manejo inadecuado del hato, a la ausencia de bancos de proteínas para la alimentación principalmente de verano, a la falta de sanidad animal y a la falta de mejoramiento genético del hato.

Ingresos Pecuario

No	Rubro	Producción Total Anual/ litros	Ingreso Generado	%
1	Leche	21420	64260	99.89
2	Cuajada	7 libras	70	0.11
Total			64330	100

Ingresos de aves y Cerdos.

La producción de huevos y la crianza de gallinas juegan un papel importante en los ingresos y en la dieta de alimenticia de las familias de la comarca, principalmente en los periodos de menor disponibilidad de alimentos que generalmente se presentan en los meses marzo, abril, mayo, junio,

Los ingresos de huevos, aves y cerdos ocupan el tercer lugar en los ingresos familiares, su posición nos indica el aporte valioso de éste producto en la economía del hogar. Generan un ingreso de hasta C\$ 29200 córdobas anuales,

seguido de las aves de corral principalmente gallinas con C\$ 8968 y los cerdos con C\$ 5700. Es importante señalar que esta actividad productiva es exclusiva de las mujeres de la comunidad.

Ingresos de Aves y Cerdos.

No	Tipo de Animal	Cantidad	Precio Promedio	Valor
1	Aves	939	40	37560
2	Cerdos	37	575.7	21300
3	Huevos	104025	1	104025
Total				162885

Tipos de Ingresos.

La actividad agrícola porcentualmente es la que más contribuye en la economía familiar con un 46% de los ingresos en la comarca, seguido del ingreso salario con un porcentaje del 28.3%, esto se debe fundamentalmente a la disponibilidad de mano de obra de 40 jefes de familias que no poseen tierra ni ganado, estos combinan las labores agrícolas de sus propios cultivos con los trabajos agrícolas en otras fincas (obreros agrícolas).

Generalmente estos jefes de familias cultivan entre 1 a 2 mz. de tierra, la mayor parte de las tierras que utilizan para la siembra son alquiladas o prestadas. Algunos de estos jefes de familias emigran en búsqueda de trabajo a otros lugares.

Tipo de ingreso de las Familias.

No	Tipo de Ingreso	Cantidad	%
1	Agrícola	522777.5	46.0
2	Pecuario	64330	5.7
3	Forestal	0	
4	Patio	162885	14.4
5	Asalariado	321640	28.3
6	Venta de bienes	60700	5.4
7	Venta de servicios	0	0
8	Remesas familiares	3140	0.3
9	Donaciones	0	0
10	Otros		0
Total		1135442.5	100

Índice de Capitalización

La tierra y el ganado vacuno son recursos con que cuentan los productores jefes de familias en la comarca, éste último se puede convertir más rápidamente en dinero por su venta inmediata en cualquier momento y principalmente cuando se presenta cualquier fenómeno natural, representa la capacidad de recuperación que puede tener la familia en caso de enfrentar un desastre, a esto se le denomina índice de capitalización. La capitalización de la población es muy limitada, el 61.91% (52) de las familias se encuentran sin capitalizarse como se muestra a continuación:

Índice de Capitalización.

No	Parámetro	Cantidad de Familias	Cantidad de Familias (%)
1	Más del 70% del Ingreso Anual	20	23.81
2	Entre 40% y 70% del Ingreso Anual	7	8.33
3	Menos del 40% y más de 0% del Ingreso Anual	5	5.95
4	Igual a 0% del Ingreso Anual	52	61.91
TOTAL		84	100

Pobreza.

La falta de capacidades y condiciones económicas, productivas y de dependencia hacen que exista en la comunidad, una cantidad de 20 jefes de familias que no tienen acceso para comprar la canasta básica rural establecida por el Banco Central de Nicaragua de C\$ 976.18.

De los 20 jefes de familias que se encuentran en extrema pobreza, 17 jefes de familias no tienen recursos productivos ni financieros, de éstos 7 son analfabetos y 10 no cursaron la primaria. Los 3 jefes de familias restantes, a pesar que tienen medios para producir están extrema pobreza por el nivel de dependencia que estos poseen, dos de ellos no cursaron la primaria y uno es analfabeto.

Es importante señalar que de 40 jefes de familias que no poseen recursos (tierra, ganado) 17 de estos se encuentran en extrema pobreza, 6 de ellos están considerados pobres y 17 no pobres. Estos niveles de pobreza se definen por el acceso que tienen las familias a comprar la canasta básica. A continuación se presentan los niveles de pobreza por estrato.

Estratificación y Nivel de Pobreza de las Familias.

Estrato	Propiedad de Ganado Vacuno o Tierra (Unidades)*	Menos de 1 Canasta Básica** (no. de familias)	De 1 Canasta Básica a Menos de 2 (no. de familias)	De 2 Canasta Básica o Más (no. de familias)	Total
1	+ 50	0	0	2	2
2	+ 25 - 50	1	0	1	2
3	+ 5 - 25	2	5	14	21
4	+ 0 - 5	0	8	11	19
5	= 0	17	6	17	40
TOTAL		20	19	45	84

* El ganado vacuno se contabiliza en cabezas y la tierra en manzanas

** El costo de la Canasta Básica Rural en Marzo de 2004 es de C\$ 976.18 (Fuente B.C.N.)

Resumen de Pobreza.

Familias /Nivel de Pobreza	Menos de 1 Canasta Básica** (No. de Familias)	De 1 Canasta Básica a menos de 2 (No. de Familias)	De 2 Canasta Básica o más (No. de Familias)	TOTAL
Número de Familias	20	19	45	84
Nivel de Pobreza	Extremadamente Pobre	Pobre	No Pobre	

Índice de Dependencia.

Si dos o más personas dependen de un jefe de familia con un nivel de educación inferior al de primaria se considera alto nivel de dependencia (según uno de los indicadores del Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas que se utiliza para medir pobreza). En la comunidad, la población mayor de 11 años de edad que se contabilizó según el censo autogestionado elaborado por los miembros de la comarca fue de 285 personas, 142 personas no lograron cursar primaria y existen 63 analfabetos, de estos últimos 23 son jefes de familias.

La comarca tiene un alto índice de dependencia con un 69.04 %, significa que 58 de 84 jefes de familias tienen un nivel de educación inferior al de primaria.

Análisis de la medición de Vulnerabilidad.

El resultado promedio de vulnerabilidad económica se encuentra en los niveles **Moderadamente Alta (2.13** de puntaje), esto se debe al alto nivel de dependencia, a los pocos propietarios del recurso tierra y ganado, a los bajos índices de capitalización y al nivel de pobreza extrema de las familias.

G)

H) Problemas Claves

La falta de capacidades humanas se refleja en los altos índices de dependencia debido al bajo nivel de escolaridad que poseen los jefes de familias esta situación minimiza la oportunidad de que la familia supere o logre desarrollarse.

Los niveles de pobreza por la falta de condiciones materiales se hace evidente en los pocos propietarios del recurso tierra y ganado, en los bajos índices de capitalización y en los niveles de extrema pobreza de veinte familias de la comarca con ingresos mensuales menores del costo de una canasta básica.

3-2. Análisis de la situación Social.

Educación

En la comarca existe una escuela para la educación primaria, con cinco aulas de clase construida. Esta infraestructura se encuentra en buen estado físico así como las letrinas, es de reciente construcción, no posee áreas verdes, imparten clases en esta escuela tres profesores bajo la modalidad de multigrado. A continuación se presentan los niveles de escolaridad de los pobladores mayores de 11 años.

Nivel de Escolaridad de los Pobladores mayores de 11 años de la comarca

No de Población Mayor de 11 años	No Cursó Primaria	%	Cursó Primaria	%	Analfabetos	%
285	142	49.8	80	28.1	63	22.1

El grado de analfabetismo en la comarca es considerablemente alto el 22.1 de los pobladores es analfabeto. 55.6% (35) de los analfabetos de la comunidad son hombres, el 34.9% (22) son mujeres, el 7.9% son niños y el 1.6% son niñas.

Distribución por sexo de analfabetos

Mujer	Hombre	Niñas	Niños	Total

22	35	1	5	63
----	----	---	---	----

Salud

La comunidad tiene una casa base destinada a la atención de enfermedades primarias, la dotación de medicamentos es muy escasa, con tendencia a desaparecer por que la población según un miembro del comité de salud no quiere cooperar para la compra de medicamentos.

Organización

Comunal

Por el abandono que sufre la población de Matapalo el comité comarcal no tenía ninguna funcionalidad. A finales del año 2003 inició éste a funcionar con la llegada a la comunidad del equipo de ASODEL.

A pesar que se encuentran formas organizativas como los comités tanto comarcal, de padres de familias, como de salud, existen serios problemas de índole organizativos e institucional. Esta situación se manifiesta por la falta de liderazgo, gestión y movilización de los pobladores al rededor de sus comités.

El poco capital social acumulado en la comunidad agudizan la problemática, las relaciones interpersonales cada día se deterioran por la brecha de credibilidad, egoísmo y la falta de cooperación entre las familias, según manifestaciones de los miembros jefes de familias que participaron en el taller denominado Capital Social, realizado en la comunidad.

Institucional.

No existe relación por parte de la población con los gobierno municipal, central y organismos de la sociedad civil según manifestaron el 100 % de los participantes en el taller Capital Social, esta situación agrava más la problemática comarcal, por que la capacidad de los pobladores para actuar en función de sus propios intereses dependen crucialmente del apoyo o la falta de apoyo que reciban del gobierno y de los ONGs..

La falta de institucionalidad de las expresiones organizativas existentes en la comarca limita la gestión de la comunidad para poder negociar el apoyo en función de solucionar sus principales problemas en los diferentes niveles: productores, mujeres y jóvenes, es un elemento que obstaculiza la movilidad de la comunidad en función de resolver los problemas y conflictos en la producción, educación y proyectos sociales.

Análisis de la medición de la Vulnerabilidad Social.

El resultado promedio de la vulnerabilidad Social se encuentra en el nivel **Medio (1.7 de puntaje)** principalmente por la cantidad de población mayor de 11 años que no ha cursado primaria, por el grado de analfabetismo, por la falta de gestión de las organizaciones existentes.

Problemas Claves

La falta de capacidades organizativas y humanas las cuales no permiten fortalecer las estructuras organizativas de los grupos de campesinos para que tengan un marco jurídico y legal y gocen de la integración de comités pro-desarrollo que apoyen al comité comarcal

El alto grado de analfabetismo y los niveles de escolaridad de los adultos.

La falta de institucionalidad de las distintas expresiones organizativas.

Análisis de la situación Ambiental.

Principales Conductas.

El despale indiscriminado sigue diezmando lo poco queda de bosque, esto es un problema que la comunidad ha identificado como una amenaza que año con año se incrementa como producto principalmente por la tala que realiza el latifundio ganadero.

La contaminación del río negro con productos químicos como decis y fosfomina (Pastilla de curar frijoles) son utilizados para la pesca y la captura de camarón. Según los pobladores esta práctica la realizan personas de otras comunidades aledañas tanto de la parte norte como sur, lo que pone en evidencia que toda la cuenca del río negro esta siendo contaminada con esos productos químicos.

El fecalismo es una actividad muy practicada por el 57.9% de las familias, estas familias están en la espera que un organismo o institución les resuelva el problema, no existe iniciativa en la comunidad para tratar de desaparecer o reducir esta actividad.

Análisis de Vulnerabilidad.

El resultado promedio de la vulnerabilidad ambiental se encuentra dentro de los niveles de vulnerabilidad media (**1.86 de puntaje**) causado principalmente por la tala del bosque que realiza el latifundio ganadero, por el alto uso de leña de los pobladores de la comunidad, por las practicas de quema y por la existencia de practicas de fecalismo.

PROBLEMAS CLAVES

La tala de árboles por el latifundio ganadero y para el uso domiciliario de leña es uno de los problemas ambientales de carácter urgente.

Las quemadas de árboles agrava la deforestación debido a las prácticas agrícolas a la caza de garrobo y a la obtención de la miel de hicoche.
La contaminación del Río Villanueva por productos químicos como el DDT y la fosfamina.

Las prácticas de fecalismo que realiza la población por la ausencia de letrinas.

4. Análisis de Amenazas.

4-1. Sequía.

La zona es susceptible al fenómeno del niño, esta sujeta a sufrir frecuentemente periodos de sequía lo que hace que los productores de la zona sean muy vulnerables por que no tienen la capacidad técnica ni tecnológica apropiada (sistemas de riego y semillas certificadas y tolerantes a la sequía) para enfrentar este fenómeno, lo que pone en peligro la poca disponibilidad de alimentos que poseen.

4-2. Inundación.

La comunidad es susceptible al fenómeno de la niña debido a esto el Río Villanueva esta sujeto al aumento de los niveles de agua. Este Río con el huracán MITCH cambió de dirección atravesando actualmente parte de la comunidad.

Los pobladores de La Cepa y los afectados por inundación de la Huerta año con año están abandonando sus casas y trasladándose a Israel donde también tienen viviendas propias.

Las crecidas de los niveles de agua del Río afecta a 29 de las viviendas y a 38 familias. La población total directamente afectadas son 160 personas entre ellos 80 niños.

Afectados por Inundación.

Viviendas	%	Familias	%	Niños	%	Población	%
29	43.3	38	45.23	80	57.6	160	40.30

4-3. Despale.

Con los niveles de deforestación existentes las probabilidades de convertir la zona en un desierto es evidente, la fauna silvestre ha desaparecido quedando aun

únicamente garrobos los cuales están en extinción por su captura para la alimentación.

4-4. Contaminación por químico del río negro.

La formas de pesca es una practica que atenta con la seguridad ambiental, esta podría convertirse en el futuro en una potencial amenaza por la utilización de productos químicos tóxicos que dañan la salud sobre todo de las personas que a lo largo de la cuenca del río utilizan el agua para consumo y baño, también será afectado todo el hato al ganadero que ingiere agua del río.

5.CONCLUSIONES GENERALES

El estudio de las vulnerabilidad física, social, económica y ambiental nos indica que en la comarca Mata Palo la vulnerabilidad se debe fundamentalmente **a la situación de riesgo por inundación y de aislamiento parcial, a la falta de servicios básicos, al bajo nivel de escolaridad y analfabetismo, a la extrema pobreza y a los problemas ambientales causados por la población.**

1. Riesgo por Inundación y Situación de Aislamiento.

El riesgo por inundación es uno de los principales problemas de la comarca por el daño sobre todo humano que éste fenómeno puede causar en la comarca. El desbordamiento de las aguas del Río Villanueva que provocan las fuertes lluvias, afecta directamente a treinta y ocho familias compuestas por ciento sesenta personas entre ellas ochenta niños. Es de mucha importancia establecer en conjunto con los afectados un sistema de alerta temprana para enfrentar ésta situación.

Con respecto al aislamiento aun que no es un problema de toda la comarca afecta a dos de los cuatro sectores que ésta posee, por lo que es importante considerarlo como un problema comarcal, por que debido mal estado en que se encuentran los caminos (trochas) imposibilita la entrada en vehículo en cualquier tiempo del año, agravándose en el periodo lluvioso, reduciendo fuertemente las posibilidades que estos pobladores establezcan relaciones sociales, económicas y productivas con instituciones y organismos que quieran apoyarlos.

En el taller FODA realizado el dos de junio del dos mil cuatro participaron cincuenta y un jefes de familias, ellos plantean este problema como uno de sus principales quedando en tercer lugar de prioridad y manifiestan mucha disponibilidad de participar o colaborar en la reparación y mantenimiento del mismo.

2. La Falta de Servicios Básicos.

Los servicios básicos es uno de los principales problemas en la comarca por que afecta los niveles de vida de la población causado por el grado de pobreza limitando las condiciones de acceso a una vivienda digna y servicios sanitarios El 79 % de las viviendas se encuentran en mal estado físico, se suma a ello la falta de letrina ya que 41 viviendas carecen de ellas esta última situación da lugar a las prácticas de fecalismo al aire libre.

El grado de extrema pobreza de éstos pobladores imposibilita superar a corto plazo estas dos problemáticas, sin embargo proponen la reconstrucción de sus viviendas y construcción de letrinas con el aporte de mano de obra y algunos materiales de construcción.

Es de suma importancia que de forma organizada a través del comité comarcal hagan gestiones ante instituciones y organismos para la búsqueda de solución de éstos problemas.

3. Bajo Nivel de Escolaridad y Alto grado de Analfabetismo.

El grado de analfabetismo y los bajos niveles culturales impiden avanzar en la aplicación de nuevas tecnologías ya que el 22.1 % de los pobladores es analfabeto y el 42.8 % no logró cursar primaria significa entonces que son pocos los que tienen el suficiente nivel educativo para aplicar y comprender éstas tecnologías. Por tal razón podemos afirmar que el cambio de esta situación se debe de considerar fundamental para el desarrollo de la comarca ya que la los bajos niveles de educación y el grado de analfabetismo juegan un papel importantísimo en los niveles de pobreza de esta comunidad

El problema de analfabetismo y de bajos niveles de escolaridad fue el cuarto problema priorizado por la comunidad en el taller FODA, sin embargo la falta de visión de desarrollo de los jefes de familias y los bajos ingresos obtenido de la actividad agropecuaria, condicionan que los pobladores manifiesten con mayor urgencia resolver otras necesidades.

La población de esta comunidad es bastante joven, con un promedio de 24.3 años, esto podría facilitar el proceso de educación de adultos dirigido a elevar los niveles de escolaridad y a disminuir el grado de analfabetismo. El proceso de educación de adulto permitirá el mejoramiento de la capacidad organizativa, la facilidad de apropiarse de nuevas tecnologías productivas y la transformación de la mentalidad negativa a una con visión de futuro que los conduzca al desarrollo. En este proceso es importante involucrar directamente a los bachilleres de la comunidad principalmente a jóvenes mujeres por que permanecen más establemente en la comarca.

4. La Extrema Pobreza.

La pobreza que viven los pobladores de la comarca es un factor condicionante que afecta su desarrollo. Está basado principalmente por la desigualdad en la distribución de los recursos por el bajo índice de capitalización y los bajos ingresos. Los recursos tierra y ganado están en manos de cuarenta y cuatro

familias, cuarenta familias no tienen tierra ni ganado, empeora la situación la falta de capacidad técnica, consecuencia directa de la falta de condiciones materiales en que se encuentran estos pobladores. El índice de capitalización en las familias de la comarca es muy bajo 51 jefes de familias tienen índice del 0%, por lo que no tienen capacidad de recuperación para enfrentar cualquier desastre.

La lógica de vida o el esquema de vida de los pobladores se basa en **La cultura de subsistencia** (producir para medio comer) esta actitud es una idea muy marcada en cada productor hombre o mujer de la comunidad.

Es necesario aumentar las capacidades técnicas y las condiciones materiales a través de apoyo financiero de los pobladores de la comunidad principalmente de los productores.

5. Daño al Medio Ambiente.

El daño al medio ambiental es causa y efecto de la vulnerabilidad social y económica de la comarca, el daño ambiental ha causado pérdidas que han aumentado el empobrecimiento y la baja de productividad agropecuaria, por lo esta situación pone en peligro los recursos naturales de las futuras generaciones. Los pobladores de la comunidad reconocen el daño causado por ellos al medio ambiente y fundamentalmente por el latifundio ganadero en el despale de las zonas boscosas, la quema en las prácticas agrícolas, en la caza de garrobos y en la obtención de miel de hicate, la pesca con productos químicos en el Río Villanueva y el fecalismo al aire libre, sin embargo el tráfico de influencia que tiene el latifundio ganadero (según la Alcaldía Municipal) y la extrema pobreza que viven estas familias es la causa principal de tales prácticas.

Es importante que la Alcaldía Municipal con los pobladores de las comarcas afectadas por la tala causada por el latifundio ganadero, se sigan pronunciando para frenar el despale ante el gobierno central y que todos los programas de apoyo financiero a la producción que se han gestionado por los pobladores, lleven alternativas ambientales principalmente labores de conservación de suelo y agua en cada práctica productiva.

En resumen podemos decir que el alto nivel de vulnerabilidad esta basada fundamentalmente en la **Falta de capacidades humanas, técnicas, organizativas y materiales de los pobladores.** En este sentido el gobierno, los ONGs no han ni están contribuyendo a la **creación de capacidades para el mejoramiento real de los niveles de vida,** por el carácter asistencialista en que han orientado su apoyo, atendiendo los efectos del problema, resolviendo necesidades inmediatas y muchas veces repitiendo los mismos proyectos.

Es sumamente importantes reorientar el tipo de asistencia (apoyo) en las comunidades hacia factores de tipo estratégico proponiendo la reducción de la vulnerabilidad Física, Económica, Ambiental y Social, mediante el **desarrollo de capacidades humanas, técnicas, organizativas y materiales** de los pobladores de la comunidad, capacidades mentales y materiales que permitan un cambio de

actitud y que generen una dinamita para resolver sus propias necesidades, como una manera mas efectiva para el incremento económico y el desarrollo.

Es indispensable que las instituciones del estado y el sector privado (ONGs) unifiquen y lleguen a consenso sobre criterios, estrategias y Políticas de desarrollo para que conjuntamente y sin dispersar recursos en proyectos muchas veces repetitivos, apoyen el desarrollo de las comunidades.

**DESARROLLO RURAL COMUNITARIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA
VULNERABILIDAD ANTE DESASTRES NATURALES EN EL MUNICIPIO DE
VILLANUEVA.
INVESTIGACIÓN RURAL PARTICIPATIVA.
INFORME FINAL DE LA COMUNIDAD DE “MATAPALO”**

III. Plan Indicativo.

1. MARCO CONCEPTUAL.

Para efectos de este estudio hemos analizado las distintas teorías del desarrollo (ver documento base de la investigación) y hemos profundizado en el concepto de **desarrollo humano** vinculado a la gestión del riesgo, porque el desarrollo al fin, no es evolución natural, ni crecimiento, ni sólo progreso tecnológico o industrialización. Se trata de un fenómeno esencialmente histórico vinculado a procesos de cambios cualitativos y cuantitativos y cualitativos en la estructura social, económica política, cultural y ambiental, que requiere para su comprensión de un enfoque dinámico e integrador. Este concepto del desarrollo es más amplio que los demás por ello lo consideramos como básico para ser logrado en el ámbito local dentro del proyecto de ***“Desarrollo Rural Comunitario para la Reducción de la Vulnerabilidad ante Desastres Naturales en el Municipio de Villanueva .***

CONCEPTO DE DESARROLLO HUMANO.

El programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD) desde 1990 en su informe mundial que analiza distintas dimensiones del desarrollo, desde las perspectivas del “desarrollo humano” e introduce un concepto novedoso que se ha establecido como un enfoque clave a lo largo de la última década: **el desarrollo humano entendiéndose como un proceso de ampliación de oportunidades para todas las personas, donde se parte del reconocimiento de que es el marco de las opciones creadas por la sociedad que las personas pueden disfrutar de las oportunidades brindadas y poder enfrentar los riesgos en mejores condiciones.** (el desarrollo humano en Nicaragua, 2000).

El desarrollo humano abarca de forma multidisciplinaria todas las dimensiones que contribuyen a definir la calidad de la vida humana. Esta visión no se limita a los aspectos económicos sino que se extiende a la esfera social, cultural, política y ambiental.

Considera que el desarrollo económico es necesario para erradicar la pobreza, fomentar la integración y promover la participación ciudadana, pero lo subordina a la meta superior del bienestar armónico general.

El desarrollo humano se estructura en función de ejes principales: Equidad, Potenciación, Competitividad, Sostenibilidad, Seguridad humana y Gobernabilidad. Con este enfoque, el nivel de vida de Desarrollo Humano de la población suele medirse con base a tres capacidades esenciales: Longevidad, Logro Educativo y Nivel de Vida,

sin las que no puede contar con muchas opciones ni satisfacer sus demás aspiraciones como son: vivir una vida larga y saludable, adquirir los conocimientos idóneos para desempeñarse exitosamente y disponer de recursos para llevar una existencia decente.

El Desarrollo Humano por consiguiente coloca a las personas con sus necesidades y expectativas legítimas en el centro de los esfuerzos del desarrollo. Parte del objetivo universal de: Promover las capacidades de todos los seres humanos para que tengan la oportunidad de gozar del tipo de vida que más valora.

El concepto de Desarrollo Humano se centra en las personas por cuanto la finalidad última es la satisfacción de las necesidades de la gente. Abarca múltiples dimensiones de la vida de las personas y de grupos sociales: familiar, social, ambiental, económico y político. Y, para lograrlo son necesarios el desarrollo económico y la preservación del Medio Ambiente. Es considerado como un modelo de desarrollo de la gente, para la gente y por la gente, que le permite mejorarse para su propio beneficio y no exclusivamente para aumentar la producción, y que multiplique su capacidad y su poder de dirigir responsablemente su existencia.

El desarrollo humano es Sostenible porque es un proceso continuo en integral que reúne dimensiones del desarrollo de las sociedades y las personas en los que resulta central la generación de capacidades y oportunidades, por y para la gente, con las que la equidad se acrecienta para las actuales y futuras generaciones.

2. Objetivo General.

Promover procesos de construcción de capacidades humanas y de condiciones Sociales, Ambientales y materiales necesarias para la reducción de la Vulnerabilidad y el desarrollo Integral, Equitativo y Sostenible de la comunidad.

3. Objetivos Específicos.

3.1. Mejorar las condiciones de infraestructura necesarias para la disminución de la Situación de Riesgo y el aumento de la cobertura de los servicios básicos en la comunidad.

3.2. Desarrollar las potencialidades materiales y humanas de la comarca para la disminución autosostenida de los niveles de pobreza prevalecientes en la comunidad.

3.3. Promover un proceso de Reflexión entre los pobladores de la comarca, sobre su realidad personal, familiar y comunitaria que genere un proceso de cambios de actitud, de valores y de visión para la transformación de la misma.

3.4. Frenar el deterioro de los Recursos Naturales en el entorno geográfico de la Comarca.

4. Ejes Estratégicos.

De los resultados del diagnóstico participativo se definieron los objetivos estratégicos del plan indicativo y de ellos se derivaron los ejes estratégicos, los cuales muestran la ruta metodológica que facilitara a la comunidad asumir su propio proceso de desarrollo.

1. Educación.
2. Producción.
3. Infraestructura
4. Organización

Educación.

La educación es condición esencial del desarrollo porque promueve procesos de reflexión entre los pobladores, desarrolla las capacidades humanas, cambios de conductas y valores para la disminución autosostenida de los niveles de pobreza.

Producción.

La producción es condición esencial del desarrollo humano porque permite el mejoramiento de las condiciones y calidad de vida tanto en el ámbito espiritual y material. El aumento de la capacidad productiva es necesario para alcanzar seguridad alimentaria y generar excedente que permitan la capitalización de los pobladores.

Infraestructura

La infraestructura es condición esencial del desarrollo porque permite la reducción de la vulnerabilidad física. El mejoramiento de la infraestructura contribuiría a disminuir el aislamiento físico de la comunidad, a aumentar el acceso a los servicios básicos y a facilitar la comercialización de los productos.

Organización

La organización es condición esencial del desarrollo porque constituye el elemento integrador de los ejes. La participación conciente y democrática de los pobladores, la institucionalización de sus expresiones organizativas, la capacidad de gestión, el fortalecimiento del liderazgo propositivo y el desarrollo de las relaciones interinstitucionales son elementos necesarios para el alcance de los objetivos de desarrollo propuestos.

Ejes transversales del desarrollo comunitario.

El enfoque de gestión de riesgos será un común denominador de los ejes estratégicos.

Género y Generación:

El enfoque de género y generacional será un común denominador de los ejes estratégicos porque es necesario desarrollar el poder de acceso a la valorización de sí mismos / as, el acceso a los recursos económicos, a la organización y representación social, así como el acceso a la información en salud sexual y reproductiva, en condiciones de equidad e igualdad en los procesos de educación, producción, desarrollo, de infraestructura y organización comunitaria.

Medio Ambiente:

El medio ambiente estará enfocado como un común denominador de los ejes estratégicos que estará presente en los procesos de educación, producción, desarrollo de infraestructura y organización comunitaria para frenar el deterioro de los Recursos Naturales, asegura su restauración y preservación para las futuras generaciones de la comunidad.

Gestión de Riesgo.

El enfoque de gestión de riesgo es necesario porque los desastres incrementan la pobreza y retrasan el desarrollo por ello estará presente en los procesos de educación, producción, infraestructura y organización comunitaria implicando la toma de conciencia, evaluación permanente y sistemática de los riesgos para la toma de decisiones en función de la transformación de las condiciones de vulnerabilidad.

5. Líneas de acción:

5. Líneas de Acción por Eje

Las líneas de acción se definieron a partir de los ejes estratégicos. Todas las acciones están orientadas hacia la atención y desarrollo de los pobladores de la comarca.

5.1. Infraestructura.

1. Mejoramiento de los servicios básicos.
2. Reparación de camino
3. Construcción de silos individuales.

5.2. Educación.

1. Disminución de los niveles de analfabetismo.
2. Aumento de los niveles de escolaridad.
3. Capacitación técnica de los productores.

5.3. Producción.

1. Mejoramiento de los niveles y calidad de la producción.
2. Establecimiento de canales de comercialización.

5.4. Organización.

1. Fomentar procesos de institucionalización de todas las expresiones organizativas en la comarca.
2. Fortalecimiento de las capacidades humanas y organizativas de los líderes comarcales.
3. Promover la formación de organizaciones gremiales.

6. ACCIONES

Mejoramiento de los servicios básicos, Reparación de camino

No	Acciones	Indicadores	Metas	Compromisos Comunitarios	Actores
1	Reparación y Mantenimiento de los Caminos La huerta, Birmania	Cantidad de Km. reparados. Cantidad de Km. que se le dio mantenimiento.	Reparación y Mantenimiento de Aproximadamente 3 Km. La Huerta y de 2 Km. Birmania	Organizar la comunidad en el trabajo comunitario (Grupos de trabajo). Hacer inventario de herramientas que cuenta la comunidad (carretillas, piocha, palas, barras, pico).	Comunidad . Alcaldía FISE
2	Ejecución de un Programa de Financiamiento Favorable para la Construcción y Reparación de Viviendas	Cantidad de Viviendas de y metros cuadrados construidos. Cantidad de familias beneficiadas. Cantidad de casas reparadas. Cantidad de familias beneficiadas.	Construcción de 24 casas a 24 familias que carecen de ellas. Reconstrucción de x casas a x familias que poseen casas rusticas.	Elaborar listado de beneficiarios. Disposición de mano de obra.	Comunidad . Alcaldía Municipal. FISE
3	Ejecución de un Programa de Financiamiento Favorable para la construcción de letrinas	Cantidad de letrinas construidas. Cantidad de familias beneficiadas.	Construcción de 41 letrinas en 41 casas que actualmente no tienen letrinas	Elaborar listado de beneficiarios. Disposición de mano de obra.	Comunidad . Alcaldía Municipal. FISE

No	Acciones	Indicadores	Metas	Compromisos Comunitarios	Actores
4	Ejecución de un programa de Financiamiento Favorable para la Instalación de energía eléctrica alternativa (Paneles Solares)	Cantidad de Familias Beneficiadas	Instalación de 15 paneles solares.	Elaborar listado de beneficiarios. Formación de Grupos solidarios	Beneficiarios. ONGs
5	Construcción de un centro de salud preventiva para las mujeres jóvenes y adultas de la comunidad.	Cantidad de Adultos en el Programa. Informe de Asistencia a Clases. Cantidad de Personas Capacitadas.	El 100% de mujer es jóvenes y adultas.	Disposición de mano de obra. Disposición de terreno.	Comunidad MINSA FISE Alcaldía.

Disminución de los niveles de analfabetismo, aumento de los niveles de escolaridad y Capacitación técnica de los productores.

No	Acciones	Indicadores	Metas	Compromisos Comunitarios	Actores
1	Ejecución de un Programa de Alfabetización y Educación de Adultos orientado a las personas que no saben leer ni escribir.	Cantidad de Adultos en el Programa. Informe de Asistencia a Clases. Cantidad de Personas Alfabetizadas.	Alfabetizar al 80% de población Analfabeta.	Elaboración de listas de personas analfabetas. Asistir puntual a clases y con las condiciones del programa	Población Analfabeta. MECD
2	Capacitación técnica adecuada a la realidad del entorno en: Sistemas agrosilvopastoril, economía de patio, obras de conservación de suelos y agua, riego, fertilidad y fertilizantes y manejo de hato	Cantidad de miembros o personas Capacitadas. Cantidad de Temas y talleres impartidos.	El 70% de los productores y el 100 % de las productoras	Cumplir con las condiciones de las capacitaciones. Asistir a las capacitaciones. Aplicar lo aprendido.	Productores y Productoras de la comunidad. ONGs
3	Capacitación técnica en oficios dirigidos principalmente a la construcción	Cantidad de personas capacitadas	Capacitar a los emigrantes	Cumplir condiciones de las capacitaciones.	Emigrantes de la comunidad.

Mejoramiento de los niveles y calidad de la producción.

No	Acciones	Indicadores	Metas	Compromisos Comunitarios	Actores
1	<p>Ejecutar Programa de financiamiento favorable, dirigido al establecimiento de sistemas agrosilvopastoriles que contemple labores de conservación de suelo.</p> <p>Alternativas de cultivos: Hortalizas (chiltoma, ayote, pipian), frutículas (sandía, papaya) y Cítricos (limón y naranja)</p>	<p>Cantidad de productores que establecieron el sistema agrosilvopastoríl.</p> <p>Financiamiento ejecutado Plan elaborado del sistema agrosilvopastoríl</p>	15 fincas	<p>Cumplir con las condiciones del programa.</p> <p>Formación de grupos solidarios. Garantía prendaria.</p>	Productores. ONGs.
2	Ejecución de programa de financiamiento dirigido a fortalecimiento de la economía de patio.	<p>Cantidad de mujeres en el programa.</p> <p>Financiamientos ejecutados</p>	30 mujeres bajo el programa	<p>Cumplir con las condiciones del programa.</p> <p>Formación de grupos solidarios. Garantía prendaria.</p>	Mujeres de la comunidad. ONGs.
3	Ejecutar programa de financiamiento favorable para potenciar el uso de tracción animal en las actividades agropecuarias y de conservación de suelo y agua.	<p>Tipo de labores Agrícolas con tracción animal</p> <p>Cantidad de áreas con labores de conservación</p>	Los propietarios de fincas que poseen bueyes	<p>Cumplir con las condiciones del programa.</p> <p>Formar grupos solidarios.</p>	Productores de la comunidad. ONGs
4	Ejecutar programa de financiamiento favorable dirigido al manejo de ganado de doble propósito.	Cantidad de productores en el programa.	Los propietarios de ganado	<p>Cumplir con las condiciones del programa.</p> <p>Formación de grupos solidarios. Garantía prendaria.</p>	Productores ONGs

Fortalecimiento de las capacidades humanas de los líderes comarcales.

No	Acciones	Indicadores	Metas	Compromisos Comunitarios	Actores
1	Ejecución de un Programa de Capacitación en Gestión y Formulación de Proyectos a los Miembros del Comité Comarcal o a las personas que ellos designen para que estos lo reproduzcan.	Cantidad de personas Capacitadas. Cantidad de temas y Talleres Impartidos.	Un mínimo de 7 personas capacitadas .	Cumplir con las condiciones que establece la capacitación	Comunidad. ONGs
2	Organización de productores y productoras en función de buscar solución a sus problemáticas productivas y de comercialización.	Organización de productores establecida	El 100 % de productores en la organización de productores	Elaboración de listas de miembros. Cumplir y hacer cumplir las normas, procedimientos y reglamentos de la organización.	Comunidad. ATC.
3	Organización de la Brigada de Salvamento y rescate	Grupos organizados. Cantidad de personas organizadas.	Formación de la brigada de rescate	Participar en la brigada	Comunidad. COMUPRED

IV. Anexos.