

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



**Asociación para la Supervivencia 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
6. ACCIONES.
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 “CAÑAFISTOLA”**

**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 Sobrevivencia 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 esta 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 ultimo 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 "CAÑAFISTOLA", 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.

<b>Numero</b>	<b>Talleres participativos</b>	<b>Participantes</b>
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 “CAÑAFISTOLA”**

**II: Diagnostico Comunitario.**

## 1). ASPECTOS GENERALES.

### 1-1. Introducción.

En este informe se presentan los resultados del diagnóstico participativo realizado en la comunidad de “Cañafístola”. El mismo fue ejecutado con el apoyo decidido del Comité Comarcal, pobladores, Alcaldía Municipal y delegados de instituciones estatales presentes en el territorio.

Los datos presentados en tablas identifican de manera ordenada la situación de vulnerabilidad física, económica, social y ambiental de la comunidad. El análisis de la información nos permitió identificar los principales problemas que afectan la gestión y el desarrollo de los habitantes, sus propuestas de soluciones y la visión que ellos tienen sobre el futuro, lo que se refleja en un Plan Estratégico de la comunidad, el cual detalla las principales acciones, indicadores, metas y actores.

### 1-2. Ubicación y Reseña Histórica.

#### Características demográficas, edafoclimáticas y económicas

Comunidad	“Cañafístola”
Nombre del Municipio	Villanueva
Referencia Geográfica	Está ubicada a 1 km de la cabecera municipal.
Límites	Norte: Quebrada “El Coyol”. Sur: Río Hato Grande. Este: Carretera Panamericana. Oeste: Cayanlipe.
Población	366 habitantes.
Características edafoclimáticas	Clima: Tropical de Sabana. Estación seca: Noviembre-Abril. Temperatura promedio( °C ):21-30. Precipitación(mm) : mínima:500; máxima: 2000. Topografía: irregular, con pendiente mínima de 5%. Altura(msnm):45. Tipo de suelos: franco-arcillosos y arcillosos.
Accidentes geográficos	Río: Hato Grande. Quebrada: El Coyol
Actividad económica	Agrícola: Ajonjolí, maíz, sorgo y Semilla de jícara. Ganadera: Extensiva de doble propósito. Patio: aves y cerdos.

#### Reseña histórica.

El nombre Cañafístola se debe a la existencia de un árbol del mismo nombre que existía en la hacienda que dio origen a la comarca. En la comunidad existían de 7 a 10 casas de adobe y de palenque.

Los pocos agricultores se dedicaban a la siembra de granos básicos. En ese tiempo, los rendimientos eran de 25 qq/mz de maíz y 40 qq/mz de sorgo. Los hacendados beneficiaban a sus trabajadores prestándoles tierra para cultivar, y ocupaban los rastrojos de las cosechas para alimentación del ganado. La ganadería estaba concentrada en dos grandes dueños que poseían alrededor de 5 mil cabezas de ganado.

Hasta 1979 la comarca era dirigida por un juez de mesta de nombre Jesús Montes, el cual vive aún en la comunidad. Durante los años 80 se le otorgó tierras a los trabajadores agrícolas y a campesinos a través de la Reforma Agraria. Estos en los años 90, en su mayoría, vendieron sus tierras, regresando a su condición de obreros agrícolas.

La comunidad no tiene festividades tradicionales propias, sus pobladores van a la cabecera municipal a celebrar la fiesta patronal en honor al Señor de Esquipulas, que se realiza el 10 de enero; el día de san Pedro y san Pablo; y las Fiestas Patrias.

### **Población.**

La población de esta comunidad se caracteriza por ser, en su mayoría, adulta joven económicamente activa (el 50.26% está comprendido entre las edades de 15 a 59 años, con un promedio de 30 años). Esta característica es determinante para las perspectivas de desarrollo de la comunidad.

El 44.53% de la población es considerado, técnicamente, personas con dependencia total por ser niños o ancianos. El 48.84% son mujeres.

En los cuadros siguientes se detalla la distribución de pobladores por rangos de edades y por género.

### **Población total de la comunidad según rangos de edad.**

EDADES	Cantidad		EDADES	CANTIDAD	
	No.	%		No.	%
0-4 años	47	12.84	35-39 años	18	4.92
5-9 años	52	14.21	40-44 años	7	1.91
10-14 años	59	16.12	45-49 años	10	2.73
15-19 años	45	12.29	50-54 años	13	3.55
20-24 años	41	11.20	55-59 años	6	1.64
25-29 años	20	5.46	60 ó más	24	6.56
30-34 años	24	6.56	<b>TOTAL</b>	<b>366</b>	<b>100</b>

### Distribución de la población por género.

Hombres	Mujeres	Ancianos	Ancianas	Niños	Niñas
176	190	12	11	59	82
48.08	51.91	3.28	3.00	15.85	22.40

### 1-3. Aspectos Organizativos de la comunidad.

La comunidad cuenta con diferentes expresiones organizativas: Comité Comarcal, Comité de Padres de Familia, Comité de Promotores de Salud y Comité de Agua. Estas expresiones tienen cierta relación entre sí aunque no tienen mecanismos de coordinación formal para aunar esfuerzos e impulsar actividades comunes. La relación se establece porque en los otros comités hay al menos un miembro del Comité Comarcal, o un familiar de estos.

También cuenta con la presencia de ciertas instituciones gubernamentales y no gubernamentales, con cierta coordinación informal, a nivel de delegados municipales.

### 1.3.1. Aspectos Comunales.

#### Comité Comarcal.

A continuación se presenta un cuadro con los datos más importantes de los miembros del Comité Comarcal:

Miembros del Comité Comarcal.

No	Nombre y Apellido	Edad	Nivel académico	Cargo	Años en el cargo
1	José Rafael Palacios Ramos	56	4to grado	<b>Coordinador</b>	20
2	Rodolfo Daniel Rodríguez Huete	31	Bachiller	Vice coordinador	4
3	Marcia María Ríos Gómez	38	1er año	Secretaria	4
4	Ronald Reyes Bravo	41	3er grado	Tesorero	4
5	José Alfonso Castro Rodríguez	56	Alfabetizado	Vocal	4

#### **Otras formas organizativas.**

##### a) Comité de Padres de Familia de la Escuela.

Presidente : Ronald Reyes Bravo  
Vicepresidente : Ivania Maltez Sánchez

##### b) Promotores de Salud.

- 4 brigadistas
- 2 parteras

##### c) Comité de agua

Coordinador : Rafael Palacios  
Tesorero : Baltasar Catín  
Fiscal : Ramón Montes Medina  
Higiene : Ana Mayel Catín

### 1.3.2. Aspectos Institucionales.

Instituciones estatales	MECD, MINSA, SEMA, FISE
Instituciones municipales	Alcaldía.
Organizaciones No Gubernamentales	Solidaridad Internacional, Asodel



## 2) MEDICIÓN DE VULNERABILIDAD DE LA COMUNIDAD.

### 2-1. Vulnerabilidad Físico – Técnica.

#### Vulnerabilidad Física (Riesgo Directo).

Indicador	Resultados obtenidos	Escala	Nivel de vulnerabilidad
Porcentaje de población en zona de riesgo directo por inundación	Toda la población podría ser afectada por el desborde del río Hato Grande si hubiera un huracán tipo Mitch.	3	Muy alta
Porcentaje de población en zona de riesgo directo por deslizamiento	Ninguna porque es una comunidad con tierras de llano.	0	Baja
Porcentaje de población de riesgo en zona de riesgo por inundación (niños y ancianos)	Hay 162 niños y 22 ancianos para un total de 174 personas (48.73%).	3	Muy alta
Porcentaje de población de riesgo en zona de riesgo por deslizamientos (niños y ancianos)	Ninguno.	0	Baja
Porcentaje de viviendas en zonas de riesgo por inundación	Todas las viviendas podrían ser afectadas por el desborde del río Hato Grande si hubiera un huracán tipo Mitch.	3	Muy alta
Porcentaje de viviendas en zonas de riesgo por deslizamientos	Ninguna.	0	Baja
Material de las paredes	La escuela podría ser afectada por el desborde del río Hato Grande si hubiera un huracán tipo Mitch.	1	Baja
Servicios básicos	Ninguno.	0	Baja
Tipo de fuente de agua para consumo domiciliar	Ninguno.	1	Baja

**Promedio de vulnerabilidad por riesgo directo: 1.22**

**Resultados de Vulnerabilidad Riesgo Directo: 1.22 (vulnerabilidad media)**

### Vulnerabilidad Física (Infraestructura).

Indicador	Resultados obtenidos	Escala	Nivel de vulnerabilidad
Nivel de hacinamiento	42 familias (47.19%) viven en casas de bloque o ladrillo; 14 familias (15.73%) en casa mixta; 33 (37.03%) en casas rústicas.	1.90	Media
Estado de los caminos de acceso a la comunidad	En la comunidad no hay teléfono. 23(27.06%) familias tienen letrinas y energía eléctrica domiciliar; 50(58.82%) sólo letrinas; 12(14.12%) sólo energía eléctrica.	1.73	Media
Puntos que pueden provocar aislamiento de la comunidad	Todas las familias consumen agua de pozo comunal.	2	Media
Infraestructura social en zona de riesgo de inundación	24 familias (28.23%) tienen 4 ó menos personas por vivienda; 35 (41.17%) tienen de 5 a 8 personas y 26 (30.58%) tienen más de 8.	2.02	Moderadamente alta
Infraestructura social en zona de riesgo de deslizamiento	Es un camino de todo tiempo.	1	Baja
Infraestructura de almacenamiento de agua	Ninguno tiene.	3	Alta
Fuentes de agua permanente en la propiedad (tierras agrícolas o pecuarias)	Ninguno tiene.	3	Alta
Porcentaje de área agropecuaria inundable	Ningún propietario de tierras tiene áreas inundables.	1	Baja
Sitios altos en la propiedad para resguardo de ganado	De 17 familias propietarias de tierras, 2 familias (11.76%) tienen sitios altos.	3	Muy alta

**Promedio de vulnerabilidad física de infraestructura: 2.07**

**Resultado de Vulnerabilidad Física de Infraestructura: 2.07 (moderadamente alta)**

### Vulnerabilidad Física (Técnica – Productiva).

<b>Indicador</b>	<b>Resultados obtenidos</b>	<b>Escala</b>	<b>Nivel de vulnerabilidad</b>
Tecnificación de labores agrícolas	42 familias sembraron en el ciclo 2003-2004; de ellas 14 agricultores (33.33%) usaron maquinaria; 25(59.52%) usaron tracción animal; 3 (7.14%) al espeque.	1.74	Media
Uso de agroquímicos	35 agricultores (83.33%) usaron agroquímicos.	1	Baja
Otras técnicas productivas	Ningún agricultor usó sistema de riego. 2 agricultores(4.76%) usaron silos y semilla certificada; 4 (9.52%) sólo usaron silo metálico; 16(38.09%) semilla certificada; 20 (47.62%) ninguna.	2.43	Moderadamente alta
Uso de cultivos tolerantes a la sequía (% de productores)	13 agricultores (30.95%) reportaron haber usado al menos un cultivo tolerante a la sequía (sorgo)	2.38	Moderadamente alta
Uso de pasto resistente a la sequía	Ninguno de los productores pecuarios tiene pasto resistente a la sequía	3	Muy alta
Diversificación de fincas	Ningún productor tiene diversificación en su finca	3	Muy alta

**Promedio de vulnerabilidad técnica-productiva: 2.26**

**Resultados de Vulnerabilidad Técnica – Productiva: 2.26 (moderadamente alta)**

## 2-2. Vulnerabilidad Económica.

Indicador	Resultados obtenidos	Escala	Nivel de vulnerabilidad
Nivel de pobreza extrema de las familias	Menos de 1 canasta básica: 27 familias (31.76%). Entre 1 y 2 canastas básicas: 37 familias (44.70%). Más de 2 canastas básicas: 12 familias (14.11%) Sin datos: 9 familias.	2	Media
Índice de capitalización (Inventario ganado vacuno/ Ingresos anuales)	15 familias (17.65%) están en la escala 1; 3( 3.53%) están en la escala 2; 64(75.29%) están en la escala 3; 3 no reportaron datos.	2.59	Muy alta
Propietarios del recurso tierra	Más de 50 manzanas: 4 familias (4.49%). 25.1- 50 mz: 2 familias (2.25%). 5.1 - 25 mz: 4 familias (4.49%) 0.5 - 5 mz: 7 familias (7.86%). Menos de 0.5 mz: 72 familias (80.90%)	2.79	Muy alta
Propietarios de vivienda	Posante / cuidador: 25 familias (28.08%). Casa propia sin legalizar: 58 familias (65.17%). Casa propia legalizada: 6 familias (6.74%).	2.21	Moderadamente alta
Propiedad legal de la tierra	5 familias (29.41%) dijeron tener títulos registrados de los 17 propietarios de tierra.	3	Alta
Porcentaje de ingresos agropecuarios en los ingresos totales de la familia	19 familias (22.35%) están en la escala 3; 9 (10.58%) en la escala 2; 38 (44.70%) en la escala 1; 19 familias no presentaron datos	1.71	Media
Nivel de dependencia	28 familias (32.94%) de 4 miembros cuyo jefe de familia no tiene primaria aprobada	1	Baja

**Promedio de vulnerabilidad económica: 2.18**

**Resultados de Vulnerabilidad Económica: 2.18 (vulnerabilidad moderadamente alta)**

### 2-3. Vulnerabilidad Social.

Indicador	Resultados obtenidos	Escala	Nivel de vulnerabilidad
Cantidad de población mayor de 11 años que cursó primaria	83 (23.05%) personas mayores de 11 años tienen primaria aprobada	3	Alta
Prevalencia de enfermedades de transmisión (dengue, malaria)	Incidencia baja	1	Baja
Prevalencia de enfermedades gastrointestinales (diarréicas)	Incidencia baja	1	Baja
Prevalencia de enfermedades respiratorias	Incidencia baja	1	Baja
Existencia de centros de refugios	Eventualmente tienen la escuela para cierto tipo de amenaza	3	Alta
Existencia de organización comunal	No hay brigada de rescate, hay comité comarcal, de padres de familia, de agua	2	Media
Creencia que los desastres son castigo de Dios	Sólo una persona (0.27%) dijo creer en causas sobre naturales	1	Baja
Gestión de proyectos de la comunidad	El comité comarcal ha hecho gestiones para más de 3 proyectos ante ONG's, alcaldías e instituciones estatales	1	Baja
Existencia de planes municipales	No hay planes municipales con gestión de riesgo; existe un plan municipal de desarrollo	2	Media
Presencia de instituciones de la Sociedad Civil	Hay presencia de Solidaridad Internacional, ASODEL, PAININ, MECD	1	Baja

**Promedio de vulnerabilidad social: 1.60**

**Resultados de Vulnerabilidad Social: 1.60 (vulnerabilidad media)**

## 2-4. Vulnerabilidad Ambiental.

Indicador	Resultados obtenidos	Escala	Nivel de vulnerabilidad
Nivel de uso de leña para cocinar	Todas las familias usan leña para cocinar	3	Alta
Existencia de prácticas de quemas en la comarca	Tanto los agricultores como los ganaderos queman ante de sembrar y los pastizales	3	Alta
Existencia de prácticas de contaminación por químicos en fuentes de agua	No reportan prácticas	1	Baja
Existencia de prácticas de volcado de desechos sólidos y líquidos de origen domiciliar a la orilla de las fuentes de agua	No reportan prácticas	1	Baja
Existencia de prácticas de volcado de desechos sólidos y líquidos de origen industrial o artesanal a la orilla de las fuentes de agua	Hay contaminación del río por lavado de la semilla de jícara	3	Alta
Existencia de prácticas de fecalismo	38 familias (44.70%) no tienen letrinas que corresponde a 105 personas	2	Media

**Promedio de vulnerabilidad ambiental: 2.17**

**Resultados de Vulnerabilidad Ambiental: 2.17 (vulnerabilidad moderadamente alta)**

## 2-5. Resumen de Vulnerabilidad.

No	Componente	Escala	Vulnerabilidad
1	Físico	1.85	Media
2	Económico	2.18	Moderadamente alta
3	Social	1.60	Media
4	Ambiental	2.17	Moderadamente alta
5	Global	1.95	Media

### 3. ANÁLISIS DE SITUACIÓN GENERAL.

#### 3-1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FÍSICO-TÉCNICA.

##### 3-1-1. VIALIDAD Y TRANSPORTE

La comunidad cuenta con un camino de tierra sin balastre, transitable todo el tiempo. Este camino es de mucha importancia porque conduce también al asentamiento de “Villa Esperanza” y a la comarca de Cayanlipe.

Hay unidades de transporte privado que cubren las rutas Villanueva-Cayanlipe-Villanueva, Villanueva-Chinandega-Villanueva que pasan por la comunidad y que son utilizadas por los pobladores; a lo interno hay un servicio de triciclos.

##### A) 3-1-2. Viviendas

Casi el 50% de las casas están construidas con paredes de bloque o ladrillo de barro sin revestir, con techo de zinc o teja de barro, al margen de las normas técnicas de construcción. No tienen cuartos individuales; en la mayoría de ellas el área del dormitorio común está separada del resto de la casa por una división de varas y plástico, lo que genera la promiscuidad. Esta situación revela que la población de “Cañafístola” no tiene viviendas adecuadas.

##### Distribución por tipo de vivienda

Tipo de Vivienda	No de Familias	No de casas	Estado Físico
Rústica	33 (37.07%)	25 (39.68%)	Muy mal estado
Adobe/ madera	14 (15.73%)	9 (14.28%)	Mal estado
Concreto	42 (47.19%)	29 (46.03%)	Regular

**La mayoría de las casas cuentan con sus propias letrinas. Los habitantes de las casas donde no hay letrinas usan las de sus familiares vecinos, dado que las viviendas están organizados en bloques, en donde la mayoría son parientes.**

##### Viviendas con letrinas

No de casas	Poseen letrina	%	No poseen	%
63	40	63.50	23	36.50

### 3-1-3. Situación Técnica-productiva.

Aproximadamente el 60% de los agricultores hacen la preparación de tierra con yuntas de bueyes, la mayoría de ellos pagando alquiler. Todos en algún momento usan agroquímicos, particularmente urea. El 42.86% reportó utilizar semilla certificada en el cultivo de sandía y ajonjolí. Ningún productor tiene sistema de riego. Lo anterior aparece reflejado en el cuadro siguiente:

#### Tecnificación de las labores agrícolas

Tecnologías	Semilla Certificada		Sistema de riego		Agroquímico		Labores agrícolas		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	Máquina	Animal	Espeque
Uso									
No de Familias	18	24	0	42	35	7	14	25	3
%	42.86	57.14	0	100	83.33	16.67	33.33	59.52	7.14

### 3-1-4. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD FÍSICA

Cañafístola tiene una vulnerabilidad física media (1.85), como resultado de los promedios de los valores de las vulnerabilidades por riesgo directo, infraestructura y técnica.

La comunidad está asentada en un llano con buen drenaje, lo que impide que sus tierras y viviendas sean fácilmente afectadas por inundaciones, aunque esté situada en las riberas del río "Hato Grande". En los últimos 20 años, solamente durante el huracán Mitch, este río se desbordó, llegando el nivel de las aguas a cubrir hasta 50 cm en las últimas casas, que están a 400 varas del río. Esto demuestra que en esta comunidad el riesgo directo es bajo, ya que a pesar de la intensidad del huracán, los daños materiales fueron mínimos.

Tampoco hay cerros que constituyan un peligro de posibles deslizamientos.

En el aspecto técnico-productivo se encontró que ninguna de las explotaciones agropecuarias tiene diversificación de fincas ni pastos resistentes a la sequía. Todas están destinadas a la ganadería extensiva de doble propósito y en menor medida a la agricultura de subsistencia. Pocas familias se dedican a la producción de hortalizas (ayote, pipián, chiltoma) para el autoconsumo.

En sus áreas agropecuarias no tienen infraestructura de almacenamiento de agua y sistemas de riego. Hay que destacar que los pozos tienen 15 varas de profundidad promedio, manteniendo agua durante todo el año.

La falta de agua potable es un problema muy sentido por la población. Cabe destacar que, a pesar que el manto freático está a pocos metros de profundidad,



los pobladores no se han esforzado por hacer pozos individuales, ni se han preocupado por darle mantenimiento a los pozos comunales.

Es importante señalar que esta comunidad cuenta con energía eléctrica, aunque no todas las casas tienen este servicio. Esta situación no es aprovechada por parte de los pobladores para instalar sistemas de riego.

### **3-1-5. Problemas Claves**

1. No diversificación de fincas.
2. Mala calidad de las casas.
3. Falta de red de agua potable

## **3-2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ECONÓMICA**

### **Condición jurídica y tenencia de la propiedad.**

#### **3-2-1. Propietarios de Viviendas.**

A pesar que la mayoría de la población cuenta con casa propia, aún un número significativo de familias se encuentran en calidad de posantes, en casas o fincas de parientes cercanos, lo cual incide en los niveles de hacinamiento, promiscuidad y de dependencia de los hijos, quienes forman familia pero no salen del hogar de sus padres.

La mayoría de las casas están asentadas en terrenos ejidales, por lo que los pobladores tienen que, año con año, firmar contrato con la Alcaldía; esto explica que muchas de las familias tienen sus casas propias sin legalizar.

#### **Propietarios de Viviendas**

<b>No</b>	<b>Categoría</b>	<b>Cantidad de Familias</b>	<b>%</b>
1	Posante / Cuidador	25	28.08
2	Casa Propia sin Legalizar	58	65.17
3	Casa propia Legalizada	6	6.74

#### **3-2-2. Legalidad de la tierra.**

De las 42 familias (47.19%) que se dedican a la agricultura, sólo 17 son propietarios de tierras (de ellos, 5 cuentan con títulos de propiedad), las restantes 25 alquilan o prestan parcelas para sembrar.

### Legalidad de la tierra

No	Legalidad	Cantidad de Familias	%
1	Si	5	29.41
2	No	12	70.59
<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>100</b>

### 3-2-3. Estratificación.

**Muy pocas familias (26) que representan el 29.21% del total, son poseedoras de tierras y /o ganado. De ellas, 12 tienen tierras y ganado, 4 sólo tienen tierra y 9 sólo ganado (que los mantienen en fincas de familiares).**

Aunado al problema que pocos tienen tierra o ganado, la mayoría de estos recursos están concentrados entre 1 a 3 propietarios: 572 manzanas de tierras (73.33%) están en manos de 3 propietarios y 120 cabezas de ganado (53.81%) están en manos de 1 sólo propietario.

### Tabla de Estratificación

Estrato	Propiedad de Ganado Vacuno o Tierra (Unidades)	Cantidad de Familias	
		No	%
1	+ 50	4	4.49
2	+ 25 - 50	2	2.25
3	+ 5.1 - 25	6	6.74
4	+ 0.5 - 5	14	15.73
5	Menos de 0.5	63	70.79
<b>TOTAL</b>		<b>89</b>	<b>100</b>

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

### Aprovechamiento de la tierra.

El uso de la tierra está influenciado por factores económicos, sociales y naturales. Los más relevantes son:

En el aspecto económico, el acceso a buenos mercados; la capacidad de financiamiento (propio o ajeno) y el acceso a la tierra y ganado.

En lo social, la cultura tradicional de sembrar, heredada de generación en generación; las políticas excluyentes del gobierno; la poca coordinación

interinstitucional de los organismos presentes en el territorio; y la falta de organización y solidaridad comunitaria.

En el aspecto natural, la producción agropecuaria tiene alta dependencia del factor clima y de la calidad de los suelos.

En Cañafístola, la mayor parte de las tierras está dedicada a pastos naturales (ningún propietario tiene pastos cultivados) y en menor medida a la agricultura de subsistencia (maíz, sorgo) o ajonjolí. Las tierras que son dedicadas a la agricultura, al año siguiente se dejan en descanso o para pastoreo del ganado. Esto se debe a que casi todos los propietarios son ganaderos.

### **Sistemas de producción.**

Los sistemas de producción están constituidos por pequeños productores de subsistencia con cultivos de granos básicos, que siembran maíz y sorgo como monocultivos o en asocio, y ajonjolí. También hay crianza de ganado bovino y animales de patio (cerdos y aves de corral).

Hay 16 explotaciones agropecuarias con un total de 780 manzanas, siendo el área promedio de 48 manzanas. Los que se dedican a la agricultura siembran de 1 a 4 manzanas de maíz y sorgo, y 1-3 manzanas de ajonjolí. El resto de las tierras están dedicadas a pastizales, tacotales y pequeñas áreas de bosque abierto.

### **Manejo agrícola.**

El manejo agrícola efectuado por los productores se basa en labores tradicionales, con yuntas de bueyes, al espeque y en menor medida maquinaria; uso de semilla criolla y, en menor proporción, fertilizantes y plaguicidas.

Es importante señalar que el uso de yuntas de bueyes y el espeque está asociado a los pequeños productores de escasos recursos económicos que se encuentran en zonas de fuertes restricciones agroclimáticas, que obliga a efectuar la siembra bajo sistema de asocio y en relevo para enfrentar los riesgos de sequía.

Es importante señalar que las labores agrícolas tradicionales no las realizan bajo las normas técnicas recomendadas por instituciones públicas y privadas del área agropecuaria. No preparan la tierra con los suficientes pases; no seleccionan adecuadamente la semilla de siembra, ni emplean la cantidad necesaria por manzana; tampoco aplican la cantidad apropiada de fertilizantes químicos y en el momento oportuno, sucediendo igual con los plaguicidas.

Usan semilla certificada para el cultivo de la sandía, y algunas veces en ajonjolí; no tienen sistemas de riego; son pocos los que tienen silos metálicos. No reportaron usar abonos orgánicos, insecticidas naturales y labores alternativas de mejoramiento de suelos y manejo de cultivos.

## Producción Agrícola por Cultivos de Importancia Económica.

### Maíz.

La siembra en el ciclo de primera es limitada por la entrada tardía del invierno y la presencia de plagas insectiles que requieren mucha atención e inversión en su control; 17 productores sembraron 26 manzanas en primera, y 42, sembraron 70 manzanas, para una producción total de 1,272.5 quintales. La mayor producción es de postrera para aprovechar el invierno y la poca presencia de plagas insectiles.

El rendimiento promedio fue un poco mayor en postrera que en primera, pero aún éste está muy por debajo del rendimiento nacional (20.5 qq/mz).

Prácticamente todo lo que cosechan (primera y postrera) es para el autoconsumo (familiar y crianza de animales). Como los rendimientos son bajos hay periodos del año (abril-junio; julio-agosto) en que tienen que prestar o comprar maíz.

En los últimos años los rendimientos del maíz no han mejorado debido a que se siembra en tierras con poco potencial para las necesidades agroclimáticas del cultivo, se usa semilla criolla mal seleccionada y hay resistencia de los productores a adoptar mejores técnicas culturales, porque están acostumbrados a sistemas tradicionales de subsistencia con bajo uso de insumos agrícolas en un cultivo que, para ellos, no amerita mucha inversión porque está destinado para el autoconsumo y es de mucho riesgo ante periodos largos de ausencia de lluvias.

### Maíz

Época de Siembra	No . de Familias	Área Mz.	Rend. Prom. qq/mz.	Producción Total	Consumo		Venta	
					qq	%	qq	%
Primera	17	26	10	259.5	226.5	87.28	30	12.72
Postrera	42	70	14	1013	816	80.55	197	19.45
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>96</b>		<b>1272.5</b>	<b>1042.5</b>		<b>227</b>	

### Sorgo.

Sólo 3 productores sembraron 5 manzanas para una producción total de 63 quintales, la cual fue destinada a la venta. En el ciclo de postrera 14 productores sembraron 22.5 manzanas para una producción total de 443 quintales, obteniéndose un promedio máximo (postrera) de 19.50 qq/mz, muy por debajo del promedio nacional que fue de 30 qq/mz. La mayor parte de la cosecha se destinó para la venta y el resto para alimentación de los animales de patio.

A pesar de que siembran sorgo “Pinolero” no lo utilizan para mejorar la tortilla.

La producción de sorgo tiene aceptación porque es un cultivo tolerante a la sequía, requiere poca atención y porque tiene una mayor demanda en el mercado, lo que facilita una entrada económica para resolver algunas necesidades básicas, ahorro o de reinversión.

### Sorgo

Época de Siembra	No . de Familias	Áreas Mz.	Rend. Promedio. qq/mz.	Producción Total	Consumo		Venta	
					qq	%	qq	%
Primera	3	5	12.5	63	0	0	63	100
Postrera	14	22.5	19.5	443	67	15.12	376	84.87
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>27.5</b>		<b>506</b>	<b>67</b>		<b>439</b>	

### Ajonjolí.

Este rubro se sembró de primera y postrera. 11 productores sembraron 13 manzanas para una producción total de 98 quintales. Se obtuvo un rendimiento de 8 qq/mz, en postrera. Toda la producción se destinó para la venta.

Este es un rubro que tiene cierta aceptación por los precios que se logran alcanzar en dependencia de la demanda del mercado, es tolerante a la sequía y no requiere mucha atención. Además de la inestabilidad de los precios del mercado, otra limitante son los costos de producción, equivalentes a \$100.00/mz (UNAG-Villanueva).

### Ajonjolí

Época de Siembra	No . de Familias	Área Mz.	Rend. Promedio. qq/mz.	Producción Total	Consumo		Venta	
					qq	%	qq	%
Primera	2	2	5	10	0	0	10	100
Postrera	9	11	8	88	0	0	88	100
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>13</b>		<b>98</b>	<b>0</b>		<b>98</b>	

### Cultivos no tradicionales

Hay 4 productores que sembraron 7 manzanas de sandía, con un rendimiento promedio de 2000 unidades /manzana. Este cultivo lo siembran a finales del mes de octubre, para aprovechar la humedad que queda del invierno. Los costos promedios de este cultivo están entre 3500 y 5000 córdobas, y obtienen una rentabilidad promedio de 2500 a 5000 córdobas.

Hay mujeres que se dedican a la recolección y lavado de semilla de jícara, durante los meses de agosto a enero. Durante este período logran procesar 5 qq de semilla, a un costo de C\$ 200, los que son vendidos a comerciantes que llegan a comprarlos a la comunidad a un precio promedio de C\$400 / qq.

### **Manejo pecuario.**

La actividad pecuaria la realizan principalmente con ganado bovino, cerdos y aves de corral, bajo un sistema de producción extensivo.

#### Ganado bovino.

Hay 223 cabezas de ganado vacuno, manejados en 780 manzanas de tierras, lo que representa una carga animal de 0.29 cbz/mz, dándose una subutilización del pasto, en relación a la norma establecida para el tipo de pasto natural (0.5 cbz/mz)

Prácticas comunes que se realizan al ganado bovino son: vacunación, desparasitación, vitaminación e ingesta de minerales, principalmente a la entrada y salida del invierno; estas prácticas son ejecutadas generalmente por los mismos ganaderos. Son pocos los que llevan una bitácora de control de su hato ganadero.

No utilizan inseminación artificial por lo que el mejoramiento genético productivo y reproductivo del ganado bovino es negativo; en su defecto, lo que hacen es prestar toros o renovar los toros del hato ganadero. En el sector rural la posesión de ganado es símbolo de estatus social; en las comunidades bajo estudio importa más la cantidad de animales que la calidad del hato ganadero; si la cantidad que se posee, con una mínima inversión de tiempo y recursos, produce suficiente leche para generar los ingresos necesarios para mantenerlo y dejar cierta ganancia al productor, éste no procura el mejoramiento genético de animales y pastos.

No hay división de potreros, utilización de plantas forrajeras y pastos mejorados. Los pastizales naturales no reciben ninguna atención cultural de rondas, eliminación de plantas no deseadas y fertilización; al final del verano hacen la quema de potreros. Como no tienen infraestructura de almacenamiento de agua (pozo, pila) en los potreros, tienen que trasladar el ganado hasta la casa para abastecerlos de agua.

### **Leche y sus derivados.**

La carga animal, el tipo de pastos y la calidad genética del hato ganadero inciden en la baja producción de leche, siendo el promedio de 3lt/vaca diarios. El ordeño se realiza con pocas medidas higiénicas. La producción de leche tiene tres destinos: (1) consumo familiar; (2) venta; y (3) la elaboración de derivados (cuajada, queso, mantequilla) para mejorar la dieta familiar y para la venta. Se reportó la producción de 11880 litros de leche y 540 libras de cuajadas.

## **Aves de corral.**

La crianza de aves de corral está destinada para mejorar la dieta familiar y para la venta. Hay 1062 aves de corral entre gallináceas (la mayoría), patos y chompipes. El manejo se reduce a vacunarlas principalmente contra la enfermedad de Newcastle (morriña) y la viruela aviar; la alimentación se reduce a darles maíz y sorgo, el complemento proteínico lo consiguen en los patios y huertas donde andan sueltas. Generalmente duermen en árboles junto a las casas. Las gallinas produjeron 4927 cajillas de huevos (12318 docenas). El manejo de las aves de corral está a cargo de las mujeres.

Debido a que no vacunaron a tiempo a las gallinas, se desató una epidemia de morriña que afectó a la mayor parte,

## **Cerdos.**

La crianza de cerdos está destinada principalmente para la venta (son la “alcancía de los pobres” ); los compran pequeños, los engordan y los venden. Los alimentan con maíz y sorgo, el complemento lo encuentran en los patios y huertas donde andan sueltos. Se reportaron 58 cerdos de raza criolla. El manejo de los cerdos está a cargo de las mujeres.

## **Fuentes de ingresos.**

El ingreso promedio anual per cápita fue de C\$ 1505.28 y el mensual C\$1254.77. La mayoría de los ingresos corresponden a trabajo asalariado (38.41%). Los Ingresos Agrícolas (13.72%) y los Ingresos Pecuarios (17.23%) apenas constituyen el 30% de los ingresos totales, lo que tiene una relación estrecha con la tenencia de tierras y ganado vacuno, y los rendimientos obtenidos. Demuestra además que en el área rural la finca no es la única forma de obtener ingresos.

### **3.2.4. Ingresos Agrícolas.**

Para los Ingresos Agrícolas se tomó en cuenta el valor monetario de la producción destinada para el autoconsumo y la venta.

En el caso del maíz y sorgo no se dedujeron costos de producción; al ser una producción autofinanciada, con mínimo manejo, con bajos rendimientos, y destinada al autoconsumo, al deducirle esos costos se generaban pérdidas o una ganancia reducida.

Con el ajonjolí se aplicó la deducción de costos de producción porque recibieron financiamiento, hubo un mejor manejo técnico del cultivo y se lograron rendimientos suficientes para obtener una ganancia aceptable.

## Tabla de Ingreso Agrícola

No	Rubro	Ingreso Generado (C\$)	%
1	Maíz	114,525	62.27
2	Sorgo	25,300	13.75
3	Ajonjolí	44,100	23.98
<b>Total</b>		<b>183,925</b>	<b>100</b>

### Inventario de Ganado Mayor.

La tabla del inventario de ganado mayor aparece a continuación de la tabla de tipos de ingresos (3.2.8) para calcular el índice de capitalización.

### 3-2-6. Ingreso Pecuario.

Para el Ingreso Pecuario se consideró el valor monetario de la producción anual de leche y cuajadas, tanto de autoconsumo como para la venta; esa producción se determinó en base a un periodo de lactancia de la vaca de seis meses y suponiendo que hasta el próximo año estarían pariendo de nuevo.

La mayor parte de la producción de leche y cuajadas fue para la venta, siendo las cuajadas las que dejan mejores márgenes de ganancia (C\$ 3.00 por unidad). El precio promedio del litro de leche fue de C\$ 3.00; la cuajada se vendió a C\$ 8.00 la libra.

### Ingresos Pecuarios

No	Rubro	Producción Total Anual	Ingreso Generado (C\$)	%
1	Leche	11,800 lts	35,640	89.18
2	Cuajada	540 lbs	4,320	10.82
<b>Total</b>			<b>39,960</b>	<b>100</b>

### 3.2.7. Ingresos de Patio.

Los Ingresos de Patio (17.23%) se refieren al capital en especie que representan los cerdos y aves de corral, y la producción de huevos, y cuya producción fue destinada para autoconsumo y la venta.

En el sector rural las aves y los cerdos son vistos como la alcancía o la caja chica, cuya venta sirve para resolver necesidades básicas inmediatas (alimentos,



vestimentas, medicamentos, promociones escolares) o pequeñas inversiones domésticas y de capital (materiales de construcción, compra de otros animales). La producción de huevos es la que reportó mayores ingresos (64.01%).

### **Ingresos de Aves, Cerdos y Huevos**

No	Rubro	Cantidad (unidades)	Precio Promedio (C\$)	Valor (C\$)	%
1	Aves	1062	40	42,480	18.40
2	Cerdos	58	700	40,600	17.58
3	Huevos	147,825	1.00	147,825	64.01
<b>Total</b>				<b>230,905</b>	<b>100</b>

### **3.2.8. Ingresos por Trabajo Asalariado.**

Los ingresos por Trabajo Asalariado se refieren a lo que percibieron durante el año los peones ya sea dentro o fuera de la comunidad; los vaqueros y los pocos que devengan un salario fijo fuera de la comunidad.

Los peones o mozos ganan C\$ 20-25 por la jornada de la mañana o por tarea, y C\$ 15 por la “fajina” que es cuando trabajan tres horas por la tarde; los vaqueros ganan C\$ 30 diarios y C\$ 40 cuando además tienen que ordeñar.

Los pocos que laboran en la cabecera municipal o dentro del país lo hacen en trabajos domésticos y ayudantes en oficios varios (albañilería, mecánica, bloquera).

### **Ingresos Forestales**

Los Ingresos Forestales constituyen el 3.49%. Estos fueron obtenidos por la venta de leña.

### **Ingresos por Venta de bienes.**

Los Ingresos por Ventas de Bienes se refieren a lo que se obtuvo por la venta de ganado mayor, y apenas constituyen el 0.44%. Aunque la compra-venta de ganado es regular, no se logró determinar lo real por falta de información por parte de los ganaderos.

### **Ingresos por Venta de Servicios.**

Los Ingresos por Venta de Servicios se refieren a aquellos por alquiler de yunta de bueyes, transporte de personas en triciclos. Constituyen el 4.07%

## **Ingresos por Remesas Familiares.**

Constituyen el monto enviado por familiares que se encuentran viviendo fuera del país de manera permanente. Alcanzaron el 5.39%.

## **Migración externa.**

Los estudios socioeconómicos más recientes (públicos y privados, nacionales e internacionales), revelan que la situación económica y social del país se ha vuelto difícil para los hogares nicaragüenses, particularmente la falta de empleos y financiamiento a la producción, lo que en los últimos años ha contribuido a elevar la tasa de migración externa temporal y permanente.

La migración temporal es una estrategia tradicional de sobrevivencia para aquellos que no tienen tierras y ganado, e inclusive para algunos que sí tienen. Las personas que han emigrado, en su mayoría tienen bajos niveles de educación, por lo que ofrecen una mano de obra barata por un ingreso mínimo.

En el caso de, las personas migrantes temporales son jefes de familia e hijos varones, mayores de 18 años de edad, con una escolaridad menor de sexto grado en su mayoría. Generalmente trabajan de uno a cuatro meses seguidos; cuando se están sólo un mes van de tres a cuatro veces en el año.

Al país que más viajan es El Salvador donde, por experiencias ajenas o propias, ya tienen conocimiento de los sitios y las ocupaciones donde emplearse; trabajan de peones agrícolas, vaqueros, ayudantes de albañil y cargadores entre otras labores que no requieren una mayor calificación académica y técnica.

Unos emigran después de las cosechas; otros durante el ciclo agrícola de primera o postrera, en dependencia de las necesidades que tengan de garantizar sus cultivos (compra de insumos, mano de obra y labores culturales) y la supervivencia familiar (alimentación y vestimenta).

Se logró obtener la información de que ganan \$5-7 diarios por trabajos no calificados, lo que les permite ahorrar un promedio de \$100 al mes.

Los ingresos obtenidos por trabajar fuera del país no se tomaron en cuenta para el análisis de los ingresos totales porque la información que se obtuvo no fue la más confiable, por cuanto hubo cierta desconfianza de los pobladores.

### 3.2.8. Resumen de los Tipos de Ingresos.

#### Tipo de Ingresos de las Familias

No	Tipo de Ingreso	Cantidad (C\$)	%
1	Agrícola	183,925	13.72
2	Pecuario	230,905	17.23
3	Forestal	46,800	3.49
4	Patio	230,905	17.23
5	Asalariado	514,771	38.41
6	Venta de bienes	6,000	0.44
7	Venta de servicios	54,600	4.07
8	Remesas familiares	72,192	5.39
9	Donaciones	0	0
10	Otros	0	0
<b>Total</b>		<b>1,340,098</b>	<b>100</b>

#### Inventario de Ganado Mayor.

Las vacas constituyen el 70.70% del hato ganadero de la comunidad. Hay 64 vacas por cada toro.

#### Inventario Pecuario de la Comunidad. Ganado Mayor

No	Tipo de Animal	Cantidad	%	Precio Promedio(C\$)	Valor ( C\$ )
1	Toro	3	1.10	7,000	21,000
2	Vacas	193	70.70	6,000	1,158,000
3	Novillos	0	0	0	0
4	Terneros	60	21.98	2,500	150,000
5	Bueyes	14	5.13	14,000	196,000
6	Vaquillas	3	1.10	3,500	10,500
<b>Total</b>		<b>273</b>	<b>100</b>		<b>1,535,500</b>

### 3.2.9. Índice de Capitalización.

El Índice de Capitalización es la relación que existe entre el valor en dinero del hato ganadero y los ingresos totales anuales de los pobladores.

Este indicador permite establecer la capacidad de recuperación de los dueños de ganado ante eventuales bajas de sus ingresos totales anuales, porque

considerarse el ganado como un bien de capital que se puede convertir rápidamente en dinero.

Según los resultados obtenidos apenas el 15.73% de las familias tiene un Índice de Capitalización mayor al 70%, que se corresponde con los propietarios de ganado que tienen 20 o más cabezas de ganado.

### Índice de Capitalización

No	Parámetro	Cantidad de Familias	Cantidad de Familias (%)
1	Más del 70% del Ingreso Anual	14	15.73
2	Entre 40% y 70% del Ingreso Anual	3	3.37
3	Más de 0% - menos del 40%	2	2.25
4	Igual a 0% del Ingreso Anual	70	78.65
<b>TOTAL</b>		<b>89</b>	<b>100</b>

#### 3.2.10. Pobreza.

A un individuo se le considera pobre, si su valor de consumo se sitúa por debajo de un cierto nivel mínimo, el cual le permite satisfacer un conjunto definido de necesidades básicas. A este nivel mínimo, se le denomina <<línea de pobreza>>.

La **Línea de Pobreza Extrema**, se define como el nivel de consumo total anual en alimentación por persona, necesario para satisfacer las necesidades mínimas calóricas diarias, estimadas en 2,187 calorías promedio.

El costo de este requerimiento fija la línea de pobreza extrema en el sector rural en C\$896.49 (US\$56.95) a marzo del 2004, por persona al año. Los hogares con un consumo per cápita anual menor que el valor de esta línea, se clasifican como **pobres extremos**.

La **Línea de Pobreza General**, se define como el nivel de consumo anual por persona en alimentos para satisfacer los requerimientos mínimos calóricos diarios (línea de pobreza extrema), más un monto adicional para cubrir el consumo de servicios y bienes no alimenticios esenciales como: vivienda, transporte, educación, salud, vestuario y los de uso cotidiano en el hogar.

El valor de la línea de pobreza general, se estimó en un nivel de consumo de C\$ 976.18(US\$ 62.06) por persona al año. Los hogares con un consumo per cápita anual menor que el valor de esta línea, se clasifican simplemente como **pobres**.

Sobre la base de estas dos líneas, se ha definido a un tercer grupo de hogares denominado "**pobres no extremos**", referidos a aquellas personas con un consumo per cápita anual igual o superior al valor de de la línea de pobreza

extrema pero, menor al valor de la línea de pobreza general. Son hogares con un consumo per cápita anual igual o superior a C\$ 896.49 pero inferior a C\$ 976.18, por lo que se consideran en situación de “tránsito de pobreza”.

En Cañafístola el 56.18% de la población se encuentra en el nivel de pobreza extrema, cuyos ingresos les permite comprar menos de una canasta básica rural de 20 productos. En este porcentaje están aquellas familias que dependen del trabajo asalariado, se dedican a la agricultura de subsistencia y a una crianza de animales de patio limitada; además, en este nivel se encuentran 6 propietarios que poseen una cantidad reducida de tierra y /o ganado.

El 14.60% de las familias tiene capacidad para comprar más de dos canastas básicas rurales.

### 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	4	4
2	+ 25 - 50	1	1	0	2
3	+ 5 - 25	1	1	2	4
4	+ 0 - 5	4	4	4	12
5	= 0	44	20	3	67
<b>TOTAL</b>		<b>50 (56.18)</b>	<b>26 (29.21)</b>	<b>13 (14.61)</b>	<b>89</b>

\* 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	50 (56.18%)	26 (29.21%)	13 (14.60%)	89
Nivel de Pobreza	Extremadamente Pobre	Pobre	No Pobre	

### **3.2.11. Análisis de Vulnerabilidad Económica.**

Como resultado de la valoración de los indicadores propuestos, el promedio de vulnerabilidad económica es igual a 2.18, equivalente a una Vulnerabilidad Moderadamente Alta.

El indicador que refleja mejor la situación de vulnerabilidad económica de la comarca es el nivel de pobreza extrema. Según el cuadro Resumen de Pobreza, hay 3.84 familias en extrema pobreza por cada familia no pobre.

En el nivel de pobreza extrema se encuentran familias que no tienen ingresos salariales permanentes todo el año, o cuyos ingresos agropecuarios son muy bajos. Llama la atención que en este nivel se encuentran algunos propietarios de tierra y /o ganado.

Otro dato relevante es el porcentaje de propietarios de viviendas y tierras que no tienen títulos de propiedad legal, lo que sería una limitante para conseguir financiamiento.

En el análisis de la situación económica se explican algunas de las causas que originan el estado de pobreza general en la comunidad, relacionadas con el manejo agrícola y pecuario, y con los sistemas de producción, muy vinculados a prácticas tradicionales de bajos costos y riesgos.

### **3.2.12. Problemas Claves.**

1. Población pobre y extremadamente pobre.
2. Bajos rendimientos de producción y productividad.
3. Falta de fuentes alternativas de ingresos.

## **3-3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN SOCIAL.**

### **3-3-1. Educación.**

Hay una escuela de primaria completa, atendidos por maestras que viven en Cayanlipe. También tiene la modalidad de preescolar (1°, 2° y 3°) atendidos por dos voluntarias de la zona, cuyo nivel académico es bachiller.

La escuela recibe el apoyo del Programa Infantil de Nutrición Escolar (PINE) que garantiza los insumos para elaborar desayuno y almuerzo para los niños con el objetivo de la retención escolar.

En la comunidad hay un buen nivel de escolaridad lo cual constituye una fortaleza muy importante de sus pobladores. De la población mayor a 11 años (165), hay 7 analfabetos, 23 alfabetizados, 52 están en primaria, 28 tienen primaria aprobada, y

55 tienen nivel de secundaria. Se estima que se necesitan cuatro grados de educación para adquirir conocimientos básicos de lectura y aritmética.

La escuela tiene condiciones físicas aceptables, aunque se percibe el avance de cierto deterioro. Todavía están utilizando un pabellón con los que iniciaron la escuela, cuyas condiciones materiales no son adecuadas. Carece de suficientes pupitres en buen estado y de materiales didácticos.

Hay una baja tasa de analfabetismo. Los pocos analfabetos tienen edades de 27 a 59 años .

### **Nivel de Escolaridad de los Pobladores mayor de 11 años de la comarca.**

No de Población Mayor de 11 años	No Cursó Primaria	%	Cursó Primaria	%	Analfabetos	%
165	75	45.45	83	50.30	7	4.25

### **Distribución por sexo de analfabetos**

Mujer	Hombre	Niñas	Niños	Total
2	5	0	0	7

### **3-3-2. Salud**

En la comunidad hay una baja incidencia de enfermedades diarreicas agudas e infecciones respiratorias agudas por el trabajo que realizan los promotores de salud y por automedicación de los pobladores.

Sin embargo, en los talleres y entrevistas con los promotores se estableció que existe la necesidad de mayores conocimientos en salud reproductiva y enfermedades de transmisión sexual.

En los casos que se requiere atención médica especializada van al centro de salud de la cabecera municipal, situado a 1 kilómetros de distancia.

### **3-3-3. Organización.**

#### **3-3-3-1.Comunal**

##### **Comité Comarcal.**

Está integrado por 5 miembros, que fueron reelegidos recientemente por la comunidad; el acta fue enviada a la Alcaldía Municipal. Tienen una edad promedio es de 44 años; uno tiene nivel de alfabetizado, dos cuentan con estudios de

primaria y dos de secundaria. La edad y el nivel académico son de mucho valor para la aceptación de procesos innovativos y un aprovechamiento más eficiente de las capacitaciones, lo que facilitaría una mayor iniciativa y una mejor gestión comunitaria. El coordinador del comité comarcal tiene más de 20 años de ser reelegido por la comunidad.

El Comité Comarcal no tiene un funcionamiento interno establecido, se reúnen ante requerimientos de la Alcaldía y organismos. Tampoco tienen asambleas comunales programadas; sin embargo, tienen convocatoria ante la población porque trata siempre de tenerla informada acerca de la gestión de proyectos.

### **Comité de Padres de Familia.**

Se formó para apoyar actividades en beneficio de los alumnos de la escuela: conseguir madres de familia que preparen la comida que se les da a sus hijos en las aulas, recoger fondos y limpiar de malezas el local. Su funcionamiento se limita a coordinaciones eventuales con la maestra para asegurar las actividades descritas. Tienen buena convocatoria para hacer participar a los padres de familia en las actividades relacionadas con el rendimiento escolar, formar comisiones de apoyo para la celebración de festividades y conseguir recursos.

### **Comité de Promotores de Salud.**

Con el Minsa se reúnen 2-3 veces al mes para revisar el “Registro Diario y Mensual de Actividades Comunitarias”, en el que reportan curas menores, control pre y postnatal, control de enfermedades diarreicas agudas e infecciones respiratorias agudas, control de crecimiento y nutrición de niños. No tienen una casa base donde funcionar.

### **Brigadas de Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (PMAD).**

Posterior al huracán “Mitch”, se organizó y capacitó una Brigada de PMAD, por el SINAPRED en coordinación con la Alcaldía. Esa brigada no está funcionando por emigración de algunos de sus miembros y falta de atención de la Alcaldía. Recientemente fueron capacitados por Solidaridad Internacional en gestión de riesgos.

### **3-3-3-2. Institucional.**

#### **Instituciones estatales.**

##### **Ministerio de Educación, Cultura y Deportes(MECD).**

Tiene presencia con la existencia de una escuela de primaria con dos aulas, una de ellas multigrado.



### **\_Ministerio de Salud(MINSA).**

Implementa jornadas de vacunación y mantiene coordinación con los brigadistas de salud.

### **Servicio de Erradicación de la Malaria(SEMA).**

Mantiene una constante vigilancia epidemiológica con un trabajador designado para la comunidad y que se desplaza desde la cabecera municipal de acuerdo a un calendario de visitas.

### **Instituciones municipales.**

#### **Alcaldía Municipal.**

Sólo en casos eventuales delega a cualquiera de sus funcionarios menores para visitar la comunidad. La relación la establece con la asistencia del coordinador del Comité Comarcal a las oficinas de la Alcaldía, lo cual se facilita por la cercanía de la comunidad. La Alcaldía no tiene un calendario de visitas establecido para reunirse periódicamente con los pobladores de la comunidad.

### **Organizaciones No Gubernamentales..**

#### **Asociación para la Supervivencia y el Desarrollo Local (ASODEL).**

Desde diciembre del 2003 está ejecutando el proyecto “Desarrollo rural comunitario para la reducción de la vulnerabilidad ante desastres naturales en el municipio de Villanueva”.

#### **Solidaridad Internacional.**

Esta ONG´s Culminó la primera parte de un estudio de vulnerabilidad, y tiene previsto continuar con la segunda fase a inicios del próximo año

### **3-3-3. Análisis de Vulnerabilidad Social.**

La vulnerabilidad social obtuvo un promedio de 1.60 (vulnerabilidad media).

Aunque el nivel de analfabetismo es bajo, hay personas mayores de 11 años que no han completado la primaria.

Las expresiones organizativas comunitarias cuentan con cierta experiencia y representatividad. Sin embargo, les hace falta mejorar el nivel académico de sus integrantes, capacidad de gestión, administración y funcionamiento interno.

En los talleres se logró determinar que tanto los representantes de familia como los miembros del Comité comarcal, tienen una actitud pasiva de valorar el apoyo

de actores externos como un complemento del esfuerzo propio de la comunidad por resolver sus problemas, porque están esperando que la ayuda externa se los resuelva. Posterior al huracán "Mitch" llegaron organismos con proyectos "asistencialistas".

La comunidad no tiene Brigadas de Primeros Auxilios ni de Prevención, Mitigación y Atención de Desastres.

Lo anterior es agravado porque la Alcaldía no tiene planes municipales de gestión de riesgo. En uno de los talleres participativos, los representantes de familia valoraron de negativa la atención y el nivel de relación que los funcionarios de la Alcaldía tenían con la comunidad.

En el censo comunitario la mayoría de entrevistados señalaron que la causa de los desastres eran por causas naturales y humanas.

### **3-3-4. Problemas Claves.**

1. Falta de organización y capacitación de la población con gestión de riesgo.
2. Falta de capacitación de las expresiones organizativas existentes.

### **3-4. Análisis de la situación Ambiental.**

#### **3-4-1. Recursos Naturales.**

Los recursos naturales de la comarca han sido afectados por la deforestación y el uso inadecuado de los suelos. A finales del verano se provocan las quemadas para la renovación de pastizales y la preparación de tierras para sembrar.

Sólo quedan algunos reductos boscosos mantenidos así por voluntad de los dueños para garantizar madera y leña para su uso, pero tienen la presión de los buscadores de leña y de los cazadores. Es importante destacar el esfuerzo que uno de los propietarios de tierra está haciendo para preservar su área de bosque a la orilla del río. Los organismos y autoridades locales deberían fomentar y apoyar este tipo de actitudes.

La siembra de granos básicos se hace con un manejo deficiente de las técnicas agronómicas, lo que ha provocado la pérdida acelerada de la capa fértil de los suelos, lo cual tiene sus consecuencias en los bajos rendimientos productivos. Todavía hace 10-15 años los cultivos no necesitaban fertilizantes químicos, a como lo expresaron los agricultores más viejos.

#### **3-4-2. Principales Conductas.**

Los ganaderos no aprovechan el estiércol de ganado para mejorar los suelos porque consideran que requiere más trabajo y causa la proliferación de ciertas

plagas del suelo, lo que indica desconocimiento en el manejo de fertilizantes orgánicos.

Los productores también consideran que el uso de frijoles abonos y plantas forrajeras implican mayor trabajo e inversión de tiempo y dinero, al igual que la implementación de obras de conservación de suelos. Esto no es por desconocimiento de los beneficios, porque han recibido capacitaciones al respecto.

Para no reforestar sus fincas y el entorno de la comunidad, argumentan que los inviernos son irregulares por lo que entonces ellos tendrían que garantizar su cuidado, además del efecto negativo de las quemas no controladas provocadas por buscadores de animales silvestres y miel.

### **3-4-3. Análisis de Vulnerabilidad Ambiental.**

El promedio de la vulnerabilidad ambiental es de 2.17 (Moderadamente alta). Los indicadores más determinantes son: el uso de leña en todos los hogares, las quemas controladas y no controladas, y la contaminación del río por la lavada de semilla de jícara.

El uso de leña para cocinar y de madera para la construcción de sus casas y cercos, ejerce una gran presión sobre la poca área boscosa que queda, aumentando la vulnerabilidad de la población ante condiciones climáticas.

El problema de las quemas conlleva a un deterioro extremo de las condiciones físicas de la comunidad, dejando así desprotegida la zona a las nuevas generaciones.

El aspecto cultural (actitud de la población) es la causa principal de esta situación. Los pobladores no se sienten comprometidos a resolver esta situación, ni a dejar un ambiente mejor para sus hijos. Están esperando que lleguen proyectos a resolverles sus problemas (ejemplo la construcción de letrinas), pero no hacen esfuerzos por mejorar su calidad de vida con sus propios recursos. Esta es una actitud bastante remarcada en la comunidad y ha sido reforzada por la política asistencialista de organismos e instituciones que han trabajado en la zona.

### **3-4-4. Problemas Claves.**

Los problemas claves identificados en esta comunidad son:

1. Alto uso de leña
2. Quemas
3. Contaminación del río por el lavado de semilla de jícara

## 4. ANÁLISIS DE AMENAZAS.

### 4-1. Sequía.

La comunidad está ubicada en la zona seca del occidente del país. Esta amenaza natural se ha agravado debido a los problemas anteriormente mencionados (deforestación, quemas); los efectos de la sequía se siente aún más en la producción (las lluvias no son suficientes para la siembra de primera, los períodos caniculares son más largos, endurecimiento de los suelos), y son acentuados por las prácticas agropecuarias que utilizan.

### 4-2. Inundación.

Sólo la eventualidad de un huracán, de la categoría del Mitch, podría ocasionar inundaciones en la comarca, con las posibles afectaciones que se reflejan en el cuadro siguiente.

#### Afectados por Inundación.

Viviendas	%	Familias	%	Niños	%	Población Total	%
63	100	89	100	162	100	366	100

### 4.2. Deslizamientos.

No existe esta amenaza en la comarca.

Viviendas	%	Familias	%	Niños	%	Población Total	%
0	0	0	0	0	0	0	0

### 4-3. Despale.

Las consecuencias del despale se ven reflejadas principalmente en aumento de la temperatura, deterioro de los suelos, pérdida de flora y fauna, escasez de leña, y disminución de la precipitación e infiltración de las lluvias.

### 4-4. Contaminación por químicos de ríos y quebradas.

La contaminación del río Hato Grande se da por la lavada de la semilla de jícara. Hace falta un estudio que determine el nivel actual y la proyección del daño ambiental que este problema puede ocasionar, y que proponga medidas de mitigación.

## **Análisis Global de Vulnerabilidad por Componentes.**

<b>Vulnerabilidad Física</b>			<b>Vulnerabilidad</b>		
<b>Infraestructura</b>	<b>Técnica - productiva</b>	<b>Riesgo Directo</b>	<b>Económica</b>	<b>Social</b>	<b>Ambiental</b>
2.07	2.26	1.22	2.18	1.60	2.17

La comunidad presenta una vulnerabilidad global media (1.95). Su mayor puntaje está dado principalmente por ciertos factores técnicos productivos (no hay diversificación de fincas, no usan semilla certificada, no cuenta con sistemas de riego y hacen una inadecuada preparación de tierras).

### **5. Conclusiones Generales**

#### **5.1. Riesgo directo frente a amenazas de inundaciones y deslizamientos**

No existen riesgos directos ante este tipo de amenazas.

#### **5.2. Vulnerabilidad económica y pobreza**

La comunidad cuenta con altos niveles de pobreza extrema. Las principales causas de este nivel de pobreza son: (1) no hay diversificación de fincas, ni se cuenta con actividades económicas alternativas, a excepción de la siembra de sandía y venta de semilla de jícara; (2) la producción agropecuaria está sujeta a la alta variabilidad climática de la zona y (3) hay renuencia de los productores a mejorar sus prácticas productivas. Consecuentemente las familias no cuentan con fuentes diversas y sostenidas de ingresos durante el año y no tienen seguridad alimentaria.

Otra causa del fenómeno de la pobreza es la falta de acceso a ciertos servicios básicos (redes domiciliarias de agua potable y letrinas) afectando la calidad de vida de la población ya que se encuentra expuesta a riesgos de contaminación por fecalismo y coliformes en el agua.

#### **5.3. Participación comunitaria para la toma de decisiones**

En cuanto a los aspectos organizativos identificamos, por un lado, que la población tiene bajo nivel de participación ciudadana, referido principalmente a la toma de decisiones, esto se ve remarcado en las mujeres quienes tienen una total dependencia de los hombres y una actitud extremadamente pasiva ante los problemas de la comunidad.

Por otro, las expresiones organizativas de la comunidad no cuentan con suficiente preparación ni actitud para ejercer su función de liderazgo, muy por el contrario, fomentan el asistencialismo entre la población y ante los organismos. En esta

situación ha influido el hecho de que tradicionalmente los organismos que han llegado a trabajar a la comunidad han tenido políticas asistencialistas y que las autoridades municipales tienen bajo nivel de interacción con dichas expresiones organizativas y nulas con el resto de la población, lo que no ha permitido desarrollar su capacidad de autogestión.

#### **5.4. Problemática ambiental**

El principal problema ambiental está referido al alto grado de deforestación, haciendo más vulnerable a la comunidad ante los cambios climáticos. El uso de las tierras para pastizales en ganadería extensiva, la demanda de leña o madera, la inexistencia de programas de reforestación por parte de las autoridades locales, son algunas de las causas de esta problemática. Factor incidente en esta problemática es la ausencia de visión de la población sobre el impacto del problema para las generaciones futuras y las consecuencias en el desarrollo integral.

**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 “CAÑAFISTOLA”**

**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 e 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 prevalentes 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:**

### **Educación**

- Elevar el nivel de educación y sensibilización en la población para crear capacidades y desarrollar habilidades
- Fortalecer las capacidades locales en gestión del riesgo a través de un proceso continuo de formación y asistencia técnica
- Impulsar acciones de salud preventiva

### **Producción**

- Impulsar el desarrollo económico de la comarca, con enfoque ecológico y sostenible

## Infraestructura

- Mejorar las condiciones de acceso de la población a los servicios básicos

## Organización

- Concertar alianzas estratégicas entre pobladores, autoridades municipales y actores locales

### ARTICULACIÓN DE LOS EJES ESTRATÉGICOS CON LOS EJES TRANSVERSALES A TRAVÉS DE LAS LÍNEAS DE ACCIÓN

Ejes transversales	Género y generación	Medio ambiente	Gestión de riesgos
Ejes estratégicos			
Educación	Elevar el nivel de educación y sensibilización en la población para crear capacidades y desarrollar habilidades		
			Fortalecer las capacidades locales en gestión del riesgo a través de un proceso continuo de formación y asistencia técnica
	Impulsar acciones de salud preventiva		
Producción		Impulsar el desarrollo económico de la comarca, con enfoque ecológico y sostenible	
Infraestructura		Mejorar las condiciones de acceso de la población a los servicios básicos	
Organización	Concertar alianzas estratégicas entre pobladores, autoridades municipales y actores locales		

## 6.- Acciones por líneas

- ❖ Elevar el nivel de educación y sensibilización en la población para crear capacidades y desarrollar habilidades

### **Acciones:**

- Implementación de procesos de capacitación agropecuaria, oficios, actividades artesanales
- Capacitación a la población en gestión de riesgo y gestión ambiental
- Integración de contenidos ecológicos y gestión de riesgos en los programas de educación formal.
- Elaboración y ejecución de un programa de educación de adultos
- Gestión de becas estudiantiles

### ❖ **Impulsar el desarrollo económico de la comarca, con enfoque ecológico y sostenible**

- Gestión de programas de financiamiento favorables para la diversificación y transformación de la producción
- Implementación de un programa de conservación de suelos y agua
- Promoción de la diversificación de fincas
- Promoción de alternativas energéticas

### ❖ **Mejorar las condiciones de acceso de la población a los servicios básicos**

- Elaboración y gestión de un proyecto para la construcción de letrinas.
- Gestión de financiamiento favorable para la construcción y mejoramiento de viviendas
- Elaboración y gestión de un proyecto de agua potable con redes domiciliarias
- Construcción de una casa comunal.

❖ **Concertar alianzas estratégicas entre pobladores, autoridades municipales y actores locales**

- Coordinación Interinstitucional en función de la prevención y mitigación de desastres
- Impulsar procesos de formación y capacitación para fortalecer las expresiones organizativas de la comunidad, en condiciones de equidad de género
- Integración de la población en grupos de interés de acuerdo a iniciativas y necesidades específicas
- Elaboración e implementación de un plan de formación continuo para líderes locales.

❖ **Fortalecer las capacidades locales en gestión del riesgo a través de un proceso continuo de formación y asistencia técnica**

- Organización y capacitación de brigadas de primeros auxilios
- Organización y capacitación de brigadas de rescate
- Capacitación masiva sobre gestión de riesgo y gestión ambiental.

❖ **Impulsar acciones de salud preventiva**

- Elaboración y gestión de proyecto de medicina natural
- Implementación de un plan de capacitación en salud preventiva

❖ **Elevar el nivel de educación y sensibilización en la población para crear capacidades y desarrollar habilidades**

<b>Acciones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Metas</b>	<b>Actores</b>
Implementación de procesos de capacitación agropecuaria, oficios, actividades artesanales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• # de capacitaciones realizadas por aspecto</li> <li>• # de personas capacitadas en cada aspecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al menos 3 procesos de capacitación ejecutados en diferentes temas</li> <li>• 50% de la población capacitada en al menos un aspecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pobladores</li> <li>• Alcaldía</li> <li>• MECD</li> <li>• INATEC</li> <li>• ONG's</li> </ul>
Capacitación a la población en gestión de riesgo y gestión ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• # de capacitaciones realizadas por aspecto</li> <li>• # de personas capacitadas en cada aspecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% de la población que no participa en educación formal recibe al menos una capacitación en cada aspecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pobladores</li> <li>• Alcaldía</li> <li>• SINAPRED</li> <li>• ONG's</li> </ul>
Integración de contenidos ecológicos y gestión de riesgos en los programas de educación formal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• # de programas con el contenido incorporado</li> <li>• Horas clase dedicado a cada tema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los contenidos han sido incorporados en al menos los programas de 3ro y 4to grado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MECD</li> <li>• Comité de Padres de familia</li> <li>• SINAPRED</li> <li>• ONG's</li> </ul>
Elaboración y ejecución de un programa de educación de adultos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil del proyecto de educación de adultos</li> <li>• % de población con primaria incompleta participando en el programa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de educación elaborado y con recursos para su ejecución</li> <li>• 60% de la población con primaria incompleta participa en el programa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MECD</li> <li>• ONG's</li> <li>• Población</li> </ul>
Gestión de becas estudiantiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• # de becas obtenidas</li> <li>• # de beneficiarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al menos 60% de la población interesada y que cumple los requisitos, obtienen becas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MECD</li> <li>INATEC</li> <li>ONG's</li> <li>Instituciones privadas</li> <li>Alcaldía</li> </ul>

❖ **Impulsar el desarrollo económico de la comarca, con enfoque ecológico y sostenible**

<b>Acciones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Metas</b>	<b>Actores</b>
Gestión de programas de financiamiento favorables para la diversificación y transformación de la producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• # de organismos financieros con disponibilidad de financiamiento</li> <li>• # de beneficiarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al menos un organismo con disponibilidad de financiamiento</li> <li>• Al menos 50% de la población interesada y que cumple con los requisitos, obtiene financiamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organismos financieros presentes en el municipio</li> </ul>
Implementación de un programa de conservación de suelos y agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• % de área reforestada</li> <li>• % de productores que no queman</li> <li>• # de productores que incorporan materia orgánica</li> <li>• Cantidad de área con materia orgánica incorporada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al menos el 60% de los productores implementan sistemas de producción con el componente forestal integrado</li> <li>• 100% no queman</li> <li>• 80% de los productores dueños de tierra incorporan materia orgánica</li> <li>• 50% de las tierras trabajadas por sus dueños, con materia orgánica incorporada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propietarios de tierra</li> <li>• ONG's</li> <li>• UNAG</li> <li>• INTA</li> </ul>
Promoción de la diversificación de fincas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• # de fincas diversificadas</li> <li>• # de fincas con producción sostenida durante el año</li> <li>• # de familias con producción de patio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 60% de los productores dueños de tierra con sus fincas diversificadas y con producción sostenida durante el año</li> <li>• El 60% de las familias cuenta con producción de patio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propietarios de tierra</li> <li>• Amas de casa</li> <li>• ONG's</li> </ul>
Promoción de alternativas energéticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• # de fincas con plantaciones energéticas</li> <li>• % de familias usando ecofogones y hornos mejorados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 80% de las fincas cuentan con plantaciones energéticas</li> <li>• 50% de las familias usan ecofogones y hornos mejorados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propietarios de tierra</li> <li>• Amas de casa</li> <li>• ONG's</li> </ul>



❖ **Mejorar las condiciones de acceso de la población a los servicios básicos**

<b>Acciones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Metas</b>	<b>Actores</b>
Elaboración y gestión de un proyecto para la construcción de letrinas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de letrinas construidas</li> <li>• Cantidad de familias beneficiadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 23 letrinas construidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcaldía Municipal</li> <li>• Minsa</li> <li>• ONG</li> <li>• Pobladores.</li> </ul>
Gestión de financiamiento favorable para la construcción y mejoramiento de viviendas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• # de organismos financiando</li> <li>• Cantidad de casas construidas o mejoradas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al menos el 50% de las casas en mal estado obtienen financiamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcaldía</li> <li>• ONG's</li> <li>• Pobladores</li> </ul>
Elaboración y gestión de un proyecto de agua potable con redes domiciliarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de familias beneficiadas en el proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto elaborado y con financiamiento</li> <li>• 100% de las familias beneficiadas con agua potable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcaldía</li> <li>• ENACAL</li> <li>• ONG's</li> <li>• Pobladores</li> </ul>
Construcción de una casa comunal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de avance de la construcción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casa comunal construida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcaldía</li> <li>• Pobladores</li> <li>• ONG's</li> </ul>

❖ **Concertar alianzas estratégicas entre pobladores, autoridades municipales y actores locales**

<b>Acciones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Metas</b>	<b>Actores</b>
Coordinación Interinstitucional en función de la prevención y mitigación de desastres	<ul style="list-style-type: none"> <li>• # de instituciones coordinándose</li> <li>• Planes de prevención y mitigación interinstitucionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe una instancia de coordinación interinstitucional con funcionamiento estable y planes estratégicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organismos locales</li> <li>• SINAPRED</li> <li>• Alcaldía</li> </ul>
Impulsar procesos de formación y capacitación para fortalecer las expresiones organizativas de la comunidad, en condiciones de equidad de género	<ul style="list-style-type: none"> <li>• # de capacitación realizadas</li> <li>• # de comités recibiendo capacitación</li> <li>• # de mujeres y jóvenes participando en las capacitaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada comité participa en, al menos, un proceso de capacitación</li> <li>• El 50% de los capacitados son mujeres y jóvenes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SINAPRED</li> <li>• Alcaldía</li> <li>• Comités locales</li> <li>• ONG's</li> </ul>
Integración de la población en grupos de interés de acuerdo a iniciativas y necesidades específicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• # de grupos formados</li> <li>• Cantidad de personas integradas a esos grupos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al menos están formados los grupos de jóvenes, ambientalistas y ganaderos</li> <li>• El 60% de la población está integrada en algún grupo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pobladores</li> <li>• ONG's</li> <li>• Alcaldía</li> </ul>
Elaboración e implementación de un plan de formación continuo para líderes locales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• # de capacitaciones realizadas</li> <li>• # de líderes participando</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 100% de los líderes culmina el proceso de formación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Líderes locales</li> <li>• Alcaldía</li> <li>• ONG's</li> </ul>

❖ **Fortalecer las capacidades locales en gestión del riesgo a través de un proceso continuo de formación y asistencia técnica**

<b>Acciones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Metas</b>	<b>Actores</b>
Organización y capacitación de brigadas de primeros auxilios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• # de brigadas de Primeros Auxilios organizadas.</li> <li>• Cantidad de brigadistas capacitados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una Brigada de Primeros Auxilios organizada.</li> <li>• 10 brigadistas capacitados en primeros auxilios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SINAPRED</li> <li>• MINSA</li> <li>• Alcaldía</li> <li>• Pobladores</li> </ul>
Organización y capacitación de brigadas de rescate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• # de brigadas de rescate organizadas.</li> <li>• Cantidad de brigadistas capacitados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una Brigada de rescate organizada.</li> <li>• 10 brigadistas capacitados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SINAPRED</li> <li>• MINSA</li> <li>• Alcaldía</li> <li>• Pobladores</li> </ul>
Capacitación masiva sobre gestión de riesgo y gestión ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• # de capacitaciones realizadas</li> <li>• % de la población capacitada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 60% de la población ha recibido al menos dos capacitaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SINAPRED</li> <li>• Alcaldía</li> <li>• Pobladores</li> </ul>

❖ **Impulsar acciones de salud preventiva**

<b>Acciones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Metas</b>	<b>Actores</b>
Elaboración, gestión y ejecución de proyecto de medicina natural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• # de huertos medicinales establecidos</li> <li>• # de personas capacitadas</li> <li>• # de productos con valor agregado de las plantas medicinales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al menos un huerto comunal por sector establecido</li> <li>• Brigadistas de salud y 2 representantes por sector capacitados</li> <li>• Un grupo de los capacitados trabaja en el procesamiento artesanal de plantas medicinales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pobladores interesados</li> <li>• ONG's</li> <li>• MINSA</li> </ul>
Implementación de un plan de capacitación en salud preventiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• # de capacitaciones realizadas</li> <li>• # de mujeres capacitadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al menos 1 mujer por familias recibe capacitación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mujeres</li> <li>• MINSA</li> <li>• ONG's</li> </ul>

## **IV. Anexos.**