



Asociación para la Supervivencia y el Desarrollo Local ASODEL

Proyecto “Desarrollo Rural Comunitario para la Reducción de la Vulnerabilidad ante Desastres Naturales en el Municipio de Villanueva, Chinandega, Nicaragua”

Análisis Comparativo de Resultados de Medición de Vulnerabilidad 2004 y 2009.



Comunidad La Pimienta

Contenido

I.	Presentación.....	3
II.	Objetivos de estudio	4
III.	Metodología	4
IV.	Breve caracterización comunitaria.....	5
V.	Medición y Análisis comparativo de la Vulnerabilidad Físico Técnica	8
5.1	Medición de vulnerabilidad Físico Técnica (Aspecto de Riesgo Directo)	8
5.2	Medición de Vulnerabilidad Físico Técnica (Aspecto de Infraestructura).	10
5.3	Medición de Vulnerabilidad Físico Técnica (Aspecto Técnico Productivo)	13
VI.	Medición y Análisis comparativo Vulnerabilidad Económica	14
VII.	Medición y Análisis comparativo Vulnerabilidad Social.....	16
VIII.	Medición y Análisis comparativo Vulnerabilidad Ambiental	19
IX.	Resumen de la vulnerabilidad	21
X.	Conclusiones Generales	22
XI.	Recomendaciones.	23

I. Presentación

En el año 2004 debido a 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 de La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), comenzaron a ejecutar el proyecto: **“Desarrollo Rural Comunitario para la Reducción de la Vulnerabilidad ante Desastres Naturales en el Municipio de Villanueva”**.

Este proyecto se planteó como finalidad la reducción de vulnerabilidad ante desastres como condición básica para el desarrollo en ocho comunidades del municipio de Villanueva, por lo cual partió de una investigación para identificar el nivel real de vulnerabilidad y poder construir un Plan Indicativo propuesto desde la comunidad para la reducción de vulnerabilidad. En el año 2007 integramos como parte de la segunda etapa a las comunidades de Genízaros y Tololos de Villanueva, Santa Paula y Santa Pascuala de Somotillo.

Después de cinco años de ejecución del proyecto en la comunidad La Pimienta se hace necesario investigar nuevamente como se encuentra en este momento la vulnerabilidad de esta comunidad y lograr establecer las lecciones que surgen después de este tiempo de intervención.

El presente informe es un análisis comparativo de la vulnerabilidad Física, Económica, Social y Ambiental encontrada en el 2004 y 2009, describimos el análisis de la situación actual, las conclusiones finales y finalmente incluimos las recomendaciones para la comunidad “La Pimienta”.

II. Objetivos de estudio

Objetivo General:

- Realizar análisis comparativo de la situación general de la comunidad, mediante la aplicación de la matriz de medición de vulnerabilidad de ASODEL.

Objetivos Específicos:

- Aplicar instrumento de medición de vulnerabilidad comunitaria.
- Hacer análisis comparativo entre los datos del 2004 y los actuales (2009), para determinar el grado de reducción o ampliación de Vulnerabilidad.

III. Metodología

La Ruta Metodológica utilizada fue la siguiente:

- Revisión y modificación de los instrumentos de Medición (Matriz y Boleta de censo).
- Trabajo de campo para realización de encuesta en cada casa de la comunidad.
- Perfeccionamiento del instrumento de captura digital de datos.
- Digitalización y formación de base de datos en ACCESS.
- Migración de datos a EXCEL para su procesamiento.
- Llenado de matriz de medición 2009.
- Análisis comparativo de vulnerabilidad.
- Redacción de informe.

IV. Breve caracterización comunitaria

Reseña Geográfica

Desde el punto de vista geográfico la comarca **La Pimienta** se encuentra en una situación muy especial, ya que es punto de confluencia de tres departamentos: Chinandega, León y Estelí. La parte central de la comarca tiene las coordenadas: Latitud Norte, 12:30:27 y Longitud Oeste, 86:56:18.

Está ubicada en el extremo noreste del municipio de Villanueva, colindante al este con el municipio Somotillo (Chinandega), al norte con San Francisco del Norte (Chinandega), al noreste con San Juan de Limay (Estelí) y al este con Achuapa (León). Esta situación especial ha originado cierta **fragmentación** a lo interno, entre los sectores de la comarca, por los vínculos diversos con las comunidades de los municipios aledaños.

Viniendo sobre la ruta Somotillo-Rodeo Grande hay 229 kilómetros de Managua hasta el sector del Asentamiento; unos 76 kilómetros desde Chinandega. Desde la Comarca Rodeo Grande hay 9 kilómetros hasta La Pimienta.

Desde el punto de vista de los factores agro ecológicos, se encuentra en la zona climática denominada Zona Seca Tropical, en el área más seca de esta zona, que por su cercanía con el escudo montañoso central es conocida como “**zona seca**”, caracterizada por una marcada estación seca, precipitaciones cercanas a los 700 mm anuales y temperaturas anuales entre un mínimo de 25 grados y un máximo de 30, como promedios.

Está ubicada en el pie de monte desde donde la planicie del Pacífico se eleva progresivamente hasta alcanzar la parte occidental del escudo montañoso central. Las principales alturas presentes son: cerro **El Capote** (320 msnm), **El Pedregal** (300 msnm) y cerro **El Roble** (401 msnm), otras alturas son las lomas **Las Jaguas**, con 208 msnm en las cercanías del Asentamiento.

Se encuentra confinada entre los ríos **Negro** y su afluente **Los Quesos** y hay numerosas quebradas, las principales son la quebrada El Ponedero (Las Jaguas) y La Pimienta. Desde el punto de vista hidrográfico, la zona es parte de la **cuenca del río Negro**.

Reseña Histórica

Las personas entrevistadas afirmaron no conocer el origen del nombre de la comarca, el porqué se le conoce como “pimienta” y argumentan que desde que recuerdan siempre ha sido ese el nombre de la zona.

Hace unos 30 años la comarca era paso obligado en una ruta comercial que unía los Departamentos de Chinandega, Estelí y Madriz. Según los pobladores de mayor edad, en esa época había parque, sala de cine y bastante actividad comercial en la zona. El camino venía desde Villanueva y atravesaba de sur a norte la comarca, por La Pimienta Vieja y El Roble, y por el mismo pasaba transporte público.

Esta situación comenzó a decaer con los conflictos político sociales ocurridos en el país en la década de los 80`s. Esta zona particularmente se vio muy afectada por los conflictos

armados que se sucedieron. El paso del huracán Mitch agravó la decadencia económica de la comarca, obligando reasentar a una buena parte de la población.

Actualmente las principales actividades económicas de la zona son la agricultura y la ganadería, practicadas en forma extensiva y con bajos niveles de productividad.

Población y vivienda

Según el censo levantado en Marzo 2004, la comarca contaba con **391 habitantes**, de los cuales **196 - hombres** (50.1%) y **195 -mujeres** (49.9%).

Para el censo realizado por ASODEL en febrero del 2009, la población total de la comunidad es de **273 habitantes**, de los cuales el 55% están representados por hombres y el 45% por mujeres, los menores de 25 años representan el mayor grupo poblacional con el 67% de la población total.

La diferencia en la cantidad poblacional se debe a que aproximadamente 26 familias no se identifican como parte de la comunidad La Pimienta, alegan sentirse “*olvidados y marginados*” tanto por el líder comarcal como por el Gobierno local de Villanueva, por lo que se negaron a participar en el censo de La Pimienta, planteando que ahora son parte de comunidades rurales de Estelí y León.

El censo 2009, agrupa a la población en los siguientes estratos, según su edad, la distribución de hombres y mujeres:

Población por Edad y Sexo:

Distribución por Edad	Distribución por Sexo				Población total	
	Hombres		Mujeres			
	No.	%	No.	%	No.	%
Igual o menor de 13	55	56.12	43	43.88	98	35.897
14 - 18 años	24	55.81	19	44.19	43	15.751
19 - 25 años	20	48.78	21	51.22	41	15.018
26 - 60 años	43	53.75	37	46.25	80	29.304
61 a más años	7	63.64	4	36.36	11	4.029
TOTAL	149		124		273	
(%)		54.6		45.4		100

Como se observa en la Tabla la mayoría de la población es joven, y de estos la niñez con una edad menor o igual a los 13 años de edad representan el mayor de los grupos por estratos de edad teniendo el 36%, le sigue el grupo de adolescentes y jóvenes entre las

edades de 14 y 25 años con 31% del total de pobladores. Las personas de tercera edad representan un porcentaje mínimo del 4%.

Los hombres en general representan la mayor cantidad población en relación al sexo, con el 55%.

La población de 273 habitantes se encuentra agrupada en 55 viviendas lo que corresponde un promedio de 4.9 personas por familia.

En el 2004 la comunidad contaba con 81 viviendas equivalentes a 391 personas, para el 2009 se identifica 55 viviendas y 273 personas.

V. Medición y Análisis comparativo de la Vulnerabilidad Físico Técnica

5.1 Medición de vulnerabilidad Físico Técnica (Aspecto de Riesgo Directo)

Tabla No. 1

Vulnerabilidad Físico – Técnica.						
Aspecto de Riesgo Directo LA PIMIENTA						
Censo 2004				Censo 2009		
Indicador	Resultados obtenidos	Escala	Nivel de vulnerabilidad	Resultados obtenidos	Escala	Nivel de vulnerabilidad
Porcentaje de población en zona de riesgo directo por inundación	El 32.82% de la población se encuentra en zona de riesgo directo por inundación (128 personas de 391). Más del 3% de la población (12 personas) en riesgo	3	Muy Alta	De 273 personas en total, 152(56%) vive en zona de riesgo directo por Inundacion.	3	Muy Alta
Porcentaje de población en zona de riesgo directo por deslizamiento	El 41.94% de la población se encuentra en zona de riesgo directo por deslizamientos (164 personas de 391). Más del 3% de la población (12 personas) en riesgo	3	Muy Alta	De 273 personas en total, 146(53%) vive en zona de riesgo directo por deslizamiento.	3	Muy Alta
Porcentaje de población en zona de riesgo directo por Quemas Agrícolas	no se evaluó			Ninguna		
Porcentaje de población de riesgo que se encuentra en zona de riesgo directo por inundación.	El 15.86% de personas más vulnerables se encuentra en zona de riesgo directo por inundación (56 niños menores de 13 años y 6 ancianos mayores o iguales a 60 años). Más del 3% de la población (12 personas) en riesgo	3	Muy Alta	Del total de población existen 93 (34%) viven en zona de riesgo por Inundación, de las cuales 81 son menores de Trece años y 10 mayor de 60 años, 2 discapacitados.	3	Muy Alta
Porcentaje de población de riesgo que se encuentra en zona de riesgo directo por deslizamiento.	El 19.43% de personas más vulnerables se encuentra en zona de riesgo directo por deslizamiento (69 niños menores de 13 años y 7 ancianos mayores de 60). Más del 3% de la población (12 personas) en riesgo	3	Muy Alta	Del total de población existen 60 (21%) viven en zona de riesgo por deslizamiento, de las cuales 54 son menores de Trece años y 5 mayor de 60 años, 1 discapacitado.	3	Muy Alta

Proyecto: Desarrollo Rural Comunitario para la Reducción de Vulnerabilidad ante Desastres Naturales en el Municipio de Villanueva

Porcentaje de población vulnerable en zona de riesgo por Quemas Agrícolas. (niños, ancianos y discapacitados)	no se evaluó			Ninguna		Baja
Porcentaje de viviendas en zona de riesgo directo por inundación	El 29.16% de las viviendas OCUPADAS se encuentran en zona de riesgo directo por inundación (21 de 72). Más del 3% de las viviendas (2 viviendas) en riesgo	3	Muy Alta	45(82%) viviendas, se encuentran en riesgo directo de sufrir una inundación.	3	Muy Alta
Porcentaje de viviendas en zona de riesgo directo por deslizamiento	El 38.88% de las viviendas OCUPADAS se encuentran en zona de riesgo directo por inundación (28 de 72). Más del 3% de las viviendas (2 viviendas) en riesgo	3	Muy Alta	28(51%) de viviendas en zona de riesgo por deslizamiento.	3	Muy Alta
Porcentaje de viviendas en zona de riesgo por Quemas Agrícolas	no se evaluó			Ninguna		Baja
Infraestructura social en zona de riesgo directo por inundación	La Iglesia Evangélica ubicada en el Asentamiento	1	Baja	La escuela y la iglesia están en peligro de inundación	2	Media
Infraestructura social en zona de riesgo directo por deslizamiento	La Iglesia Evangélica ubicada en el Asentamiento	1	Baja	La escuela y la iglesia están en peligro por deslizamiento.	2	Media
Infraestructura social en zona de riesgo directo por Quemas Agrícolas.	no se evaluó			Ninguna		Baja
Puntos que pueden provocar aislamiento de la comunidad	no se evaluó			La comunidad queda aislada por inundaciones provocadas por el paso del río negro.		Muy Alta

Tabla No. 2

Resumen de la Vulnerabilidad Físico Técnica (Aspecto de Riesgo Directo)		
Resultados por año	Escala	Vulnerabilidad
2004	2.5	Moderadamente Alta.
2009	2.75	Muy Alta

En el 2004, la vulnerabilidad físico técnica en el aspecto de riesgo directo era de 2.5 considerada vulnerabilidad Moderadamente Alta, en la investigación del 2009 se identifica una vulnerabilidad de 2.75 considerada vulnerabilidad Muy Alta.

El aumento en la vulnerabilidad equivale a 0.25 puntos y se debe principalmente a:

- ❑ Paso del 33% al 56% la población en situación de riesgo directo por inundación.
- ❑ Paso del 42% al 53% la población en situación de riesgo directo por deslizamiento.
- ❑ Paso del 29% al 82% las viviendas en situación de riesgo directo por inundación.
- ❑ La iglesia y la escuela son identificadas como infraestructura social en situación de riesgo por inundación o deslizamiento.

5.2 Medición de Vulnerabilidad Físico Técnica (Aspecto de Infraestructura).

Tabla No.3

Vulnerabilidad Física (Infraestructura) LA PIMIENTA						
Censo 2004				Censo 2009		
Indicador	Resultados obtenidos	Escala	Nivel de vulnerabilidad	Resultados obtenidos	Escala	Nivel de vulnerabilidad
Material de las paredes de las viviendas	14 familias viven en casas de material rústico 28 en casas de adobe, madera o media falda 39 viven en casas de bloque o ladrillos	1.691	Media	2 (4%) familias viven en casas de material rústico 25(45%)en casas de adobe, madera o media falda. 28 (51%)en casas de bloque o ladrillos	1.53	Media
Acceso servicios básicos	No hay teléfonos ni energía eléctrica y 42 familias no tienen letrina	2.519	Muy Alta	15 no tienen ningún servicio. 25 tienen un servicio básico. 7 familias tienen dos servicios básicos 4 familias tienen tres servicios	2	Media

Proyecto: Desarrollo Rural Comunitario para la Reducción de Vulnerabilidad ante Desastres Naturales en el Municipio de Villanueva

Tipo de fuente de agua para consumo domiciliar	32 familias se abastecen de pozo privado 24 se abastecen de pozo comunal 25 se abastecen de ríos o quebradas	1.914	Media	17 familias se abastecen de pozo privado 20 se abastecen de pozo comunal 11 de otra vivienda o vecino 7 quebrada, rio	1.56	Media
Nivel de hacinamiento (personas por cuarto)	En promedio habitan 5.43 personas por cuarto. 37 familias. Menos de 4 personas por cuarto 35 familias. Entre 5 y 8 personas por cuarto 19 familias. Más de 8 personas por cuarto	1.654	Media	15 (27%) familias menos de 4 personas por vivienda. 35 (64%) familias entre 4 y 8 personas por vivienda 5 (9%) más de 8 personas por vivienda.	1.82	Media
Estado de los caminos de acceso a la comunidad	Los caminos de acceso son de verano y se encuentran en mal estado	3	Muy Alta	El camino es malo	3	Muy Alta
Infraestructura para el almacenamiento de agua	De 25 propietarios de tierras, 3 tienen infraestructura para almacenamiento de agua, el resto (22) no tienen	2.76		De 18 propietarios de tierras, 12 tienen infraestructura para almacenamiento de agua.	1.67	Media
Fuentes de agua permanente en la propiedad	De 25 propietarios de tierra, 14 tienen fuentes de agua permanente, 10 no tienen y 1 no respondió	1.833	Media	De 18 dueños de tierra, 13(72%) poseen fuentes de agua permanente.	1.56	Media
Porcentaje de área agropecuaria inundable	no se evaluó			En las 18 familias propietarias de tierra, suman 425 manzanas de áreas agropecuarias, de las cuales 196(46%) manzanas son afectadas por inundaciones.		Media

Sitios altos en la propiedad para resguardo de ganado	De 25 propietarios de tierra, 14 tienen sitios altos y 14 no tienen, 1 propietario no respondió	2	Media	De las 58 familias, 18 son propietarios de tierra, 12 tienen sitios altos quienes suman el 74%(313) del total de manzanas en su propiedad para resguardo del Ganado.	1	Baja
---	---	---	-------	--	---	------

Tabla No. 4

Resumen de la Vulnerabilidad Físico Técnica (Aspecto de Infraestructura)		
Resultados por año	Escala	Vulnerabilidad
2004	2.17	Moderadamente alta
2009	1.77	Media

En la vulnerabilidad Físico Técnica en el aspecto de infraestructura en el 2004 fue de 2.17 equivalente a Moderadamente Alta, en el 2009 se identifica una disminución de 0.40, teniendo Vulnerabilidad Media de una medición de 1.77.

- ❏ Ha mejorado el material de las paredes de las viviendas con respecto a lo identificado en el 2004, actualmente el 51% de las viviendas están construidas con material de bloque o ladrillo.
- ❏ El 65% de las familias cuentan con uno o dos servicios básicos (agua, luz, letrina)
- ❏ Se ha reducido la cantidad de familias que utilizan agua provenientes del río o la quebrada, para el 2004 se identificaba al 31%, en el 2009 se identifica al 13%. Si bien es cierto la cifra ha disminuido se debe mencionar que sigue siendo alta por el riesgo que significa consumir agua de río.
- ❏ Del 100% de propietarios de tierra actualmente se identifica al 66% que cuentan con la infraestructura necesaria para el almacenamiento de agua.
- ❏ Del 100% de propietarios de tierra actualmente se identifica al 66% que cuentan con sitios altos en la propiedad para resguardo de ganado en periodo de invierno.

5.3 Medición de Vulnerabilidad Físico Técnica (Aspecto Técnico Productivo)

Tabla No. 5

Vulnerabilidad Física (Técnica - Productiva) LA PIMIENTA						
Censo 2004			Censo 2009			
Indicador	Resultados obtenidos	Escala	Nivel de vulnerabilidad	Resultados obtenidos	Escala	Nivel de vulnerabilidad
Tecnificación de labores agrícolas	De las 71 familias que cultivaron en el ciclo 2003-2004: 41 sembraron únicamente al espeque, 13 hicieron uso sólo de bueyes y 16 combinaron ambos. Ninguno usó maquinaria	2.67	Muy Alta	De las 55 familias, 49(89%) cultivaron en los últimos 12 meses: De las cuales 27 sembraron al espeque, 22 usaron tracción animal, ninguno uso maquinarias.	2.55	Muy Alta
Uso de agroquímicos	38 usaron regularmente agroquímicos en sus cultivos, 28 no usaron y 5 usaron a veces	1.85	Media	Ninguna familia productora uso agroquímicos	1	Baja
Otras técnicas productivas	Uso de semilla certificada, riego y silos	2.25	Moderadamente Alta	10 familias productoras utilizaron silos.	2.8	Muy Alta
Uso de cultivos tolerantes a la sequía	De las 71 familias productoras: 18 siempre usaron agroquímico, 1 nunca usó y 52 usaron a veces	1.53	Media	De las 49 familias productoras 4(8%) cuentan con cultivos resistentes a la Sequía.	2.84	Muy Alta
Uso de pasto resistente a la sequía	De 368 mz reportadas como de uso ganadero tienen pasto resistente a la sequía 59.5 mz (16.16%)	2.62	Muy Alta	De las 425 manzanas en total, en 115(27%) hay pasto resistente a la Sequía.	3	Muy Alta
Diversificación de fincas	No existe ninguna finca diversificada. Que combine la actividad agrícola, pecuaria y forestal	3	Muy Alta	De las 49 familias productoras, 18(37%) combinan técnicas agrícolas, forestales y	2.27	Moderadamente Alta

				pecuarias.		
--	--	--	--	------------	--	--

Tabla No. 6

Resumen de la Vulnerabilidad Físico Técnica (Aspecto Técnico Productivo)		
Resultados por año	Escala	Vulnerabilidad
2004	2.32	Moderadamente Alta
2009	2.41	Moderadamente alta

En relación con el año 2004 la comunidad pasó de una vulnerabilidad de 2.32 a 2.41 consideradas ambas como Moderadamente Alta.

Este aumento en la escala se debe principalmente a las técnicas productivas que utilizan las familias productoras de la comunidad, actualmente solo 10 (20%) familias de las 49 productoras están utilizando silos, en el 2004 se identifica el uso de silos y semillas certificadas, así mismo se ha reducido el número de las familias que están utilizando cultivos y pastos resistente a la sequia.

VI. Medición y Análisis comparativo Vulnerabilidad Económica

Tabla No. 7

Vulnerabilidad Económica LA PIMIENTA						
Censo 2004				Censo 2009		
Indicador	Resultados obtenidos	Escala	Nivel de vulnerabilidad	Resultados obtenidos	Escala	Nivel de vulnerabilidad
Nivel de pobreza extrema de la familias	Las familias tienen un ingreso mensual promedio de C\$ 1,010.42. De las 81 familias, 47 (58.02%) tienen un ingreso mensual menor al costo de la canasta básica rural. (fijado en marzo 2004 en C\$ 976.18 córdobas mensuales (US \$ 62.06). 29 cubren el costo de 1 canasta básica y menos que dos, y 5 cubren el costo de 2 canastas o más	3	Muy Alta	Las familias tienen un ingreso mensual promedio de C\$ 1,989.02 De las 55 familias, 52 (95%) tienen un ingreso mensual menor al costo de la canasta básica rural. (fijado en diciembre 2008 en C\$5,672 córdobas mensuales) 3(15%) cubre el costo de una canasta.	3	Muy Alta

Índice de capitalización de las familias	De las 81 familias: 21 tienen en propiedad de ganado más del 70% de sus ingresos anuales (Escala 1) 3 entre 40% y 70%. (Escala 2) 57 menos del 40% (Escala 3)	2.40	Moderadamente Alta	37 (67%) familias menos del 40%, en 1(2%) representa entre el 40 y el 70% 17 (31%) representa más del 70% de su ingreso anual.	2.36	Moderadamente Alta
Propietarios del recurso tierra (Nivel de estratificación de las familias)	De las 81 familias: 5 familias en el nivel 1. 10 familias en el nivel 2. 16 familias en el nivel 3. 3 familias en el nivel 4. 47 familias en el nivel 5	2.48	Moderadamente Alta	2 familias (más de 50 mzs) en el nivel 5 6 familias (entre 25.1 y 50 mzs) en el nivel 4 7 familias(entre 5.1 y 25 mzs) en el nivel 3 3 familias (entre 0.5 y 5 mzs) en el nivel 2 37 familias (0 mzs) en el nivel 1	2.61	Muy alta
Propietarios de viviendas	18 familias tienen carácter de posantes o cuidadores; 52 tienen casa propia no legalizada 11 tienen casa propia en terreno legalizado.	2.09	Moderadamente Alta	10 familias tienen carácter de posantes o cuidadores; 27 tienen casa propia en terreno legalizado 18 terreno sin legalizar	1.69	Media
Legalidad de la tierra	De las 81 familias: 56 no tienen tierra y de los 25 propietarios únicamente 1 reporta tener título debidamente registrado (4% de propietarios)	3	Muy Alta	De 18 propietarios de tierra, 8(44%) poseen títulos de su propiedad.	2.11	Moderadamente Alta
Porcentaje de ingresos agropecuarios en los ingresos totales	En promedio los Ingresos Agropecuarios representan en 41.17% de los ingresos totales de las familias. En 41 familias representan menos del 40%; en 30 representan entre el 40% y el 70%; y en 10 representan más del 70%.	1.62	Media	En 16 familias representa más del 70% de su ingreso anual. En 2 representa entre el 40% y el 70% En 37 representa menos del 40%.	1.62	Media
Nivel de Dependencia	De las 81 familias, 69 son dependientes. Hay dos personas o más dependiendo de un jefe de familia con una educación inferior a la de primaria (85%)	3	Muy Alta	De las 55 familias, 18(23%) son dependientes. Hay Tres personas o más dependiendo de un jefe de familia con una educación inferior a la de primaria	1	Baja

Tabla No. 8

Resumen de la Vulnerabilidad Económica

Resultados por año	Escala	Vulnerabilidad
2004	2.51	Moderadamente Alta
2009	2.06	Moderadamente Alta

Según la investigación realizada en el 2004 la comunidad tenía una Vulnerabilidad económica de 2.51 considerada Moderadamente Alta, en el 2009 se identifica una escala de 2.06 igualmente considerada vulnerabilidad Moderadamente Alta.

Aspectos económicos que se han mejorado:

- ✚ Ha mejorado el índice de capitalización de las familias, en el 31% de las familias se identifica que el total de su ganado es mayor al 70% de su ingreso anual.
- ✚ Las familias que tienen viviendas propias han logrado gestionar su título de propiedad, para el 2004 se identificaba el 35% de las familias con viviendas legalizadas, para el censo 2009 se identifica un aumento llegando al 49%.
- ✚ El recurso tierra está en manos de una tercera parte de las familias comunitarias, de 18 propietarios de tierra el 44% afirman tener su propiedad debidamente legalizadas.
- ✚ El nivel de dependencia se da cuando existen en una familias de tres a mas personas que dependen de un (a) jefe (a) de familia cuya educación sea inferior a la educación primaria, en el 2004 se identifico que el 85% tenía niveles de dependencia, mientras que en el 2009 se identifica solamente al 23% de las familias.

El aspecto de la vulnerabilidad económica ha tenido avances comunitarios, pero también se identifica que la crisis económica que vive el país le hace contrapeso a los esfuerzos realizados por la población, la mayoría de las familias con respecto a lo identificado en el año 2004 han reducido sus ingresos mensuales, no teniendo acceso a la canasta básica fijada su precio en diciembre 2008 en C\$5,672 córdobas mensuales, la situación he llevado a disminuir con respecto a lo identificado en el 2004 la cantidad de familias que cuentan con recurso tierra.

VII. Medición y Análisis comparativo Vulnerabilidad Social

Tabla No. 9

Vulnerabilidad Social LA PIMIENTA						
Censo 2004				Censo 2009		
Indicador	Resultados obtenidos	Escala	Nivel de vulnerabilidad	Resultados obtenidos	Escala	Nivel de vulnerabilidad

Proyecto: Desarrollo Rural Comunitario para la Reducción de Vulnerabilidad ante Desastres Naturales en el Municipio de Villanueva

Cantidad de población mayor de 10 años que cursó primaria	De los 247 pobladores mayores de 11 años, únicamente 23 cursó primaria completa (9.31%)	3	Muy Alta	De los 186 pobladores mayores de 12 años, 100(54%) cursaron primaria.	2	Media
Porcentaje de Analfabetismo de la población mayor de 12 años.	no se evaluó			De 186 personas mayores de 12 años: 47(25%) son Analfabetas.		Media
Nivel de acceso a servicios de salud	no se evaluó			La comunidad cuenta con casa base, enfermeras, parteras, brigadistas de salud; el puesto de salud más cercano se encuentra entre 3 y 8 kms.		Moderadamente Alta
Prevalencia de enfermedades de transmisión (dengue, malaria)	No se reportaron casos de dengue o malaria	1	Baja	De las 273 personas de la comunidad, 10(3.6%) reportaron haber estado enfermas de dengue.	1	Baja
Prevalencia de enfermedades gastrointestinales (diarreicas) (EDAs)	No se reportaron muchos casos	1	Baja	De las 273 personas de la comunidad, 14(5%) reportaron haber padecido enfermedades gastrointestinales.	1	Baja
Prevalencia de enfermedades respiratorias (ERAs)	No se reportaron muchos casos	1	Baja	De las 273 personas de la comunidad, 68(25%) reportaron haber padecido de enfermedades respiratorias	1	Baja
Existencia de Centros de Refugio	Existen refugios eventuales	2		Del total de personas encuestadas 16 dicen tener refugio organizado, 6 refugio improvisado y 33 no hay refugio	2.31	Moderadamente Alta

Proyecto: Desarrollo Rural Comunitario para la Reducción de Vulnerabilidad ante Desastres Naturales en el Municipio de Villanueva

Existencia de organización comunal.	Existen Brigadas de Rescate y Salvamento	1		La comunidad tiene CPC, Comité comarcal, Brigadas de salvamento y rescate, Plan parto, Brigadas de salud.	1	Baja
Creencia en las familias que los desastres tienen causas sobrenaturales	De las 81 familias, en 13 casos las personas entrevistadas creen que los desastres tienen causas sobrenaturales (16.05%)	1	Baja	De 55 familias de la comunidad, 4 (7%) creen que los desastres son causa sobrenatural.	1	Baja
Gestión de proyectos de la comunidad.	no se evaluó			De total de personas encuestadas 1 manifiestan que se han realizado más de tres gestiones de proyectos 14 entre una y dos gestiones 39 ninguna gestión		Muy Alta
Existencia de Planes Municipales	Existen Planes de Desarrollo que aún no incorporan la gestión del riesgo	2	Media	Tienen planes con enfoque de desarrollo y gestión de riesgo.	1	Baja
Presencia de Instituciones de la Sociedad Civil	Existe presencia de más de 3 instituciones	1	Baja	Hay 7 instituciones (ASODEL, INTA, Hambre Cero, DIAMDS, PALNIM, ADP, CEPAD, MINSA, MINED, PAININ); que apoyan a la comunidad.	1	Baja

Tabla No. 10

Resumen de la Vulnerabilidad Social		
Resultados por año	Escala	Vulnerabilidad
2004	1.44	Media
2009	1.26	Media

La vulnerabilidad Social ha disminuido pasando de 1.44 a 1.26, consideraba vulnerabilidad Media, esto se debe principalmente a la baja prevalencia que tienen

enfermedades como malaria, dengue, respiratorias, diarreicas, así mismo el hecho de que cuenten con un plan comunitario con enfoque de gestión del riesgo ha contribuido a que La Pimienta sea menos vulnerable en lo social.

Pese a estos avances es importante mencionar que hay retos en materia de lo social que se le debe dar seguimiento para hacer sostenibles el desarrollo social:

- ❏ El 71% de la población dice no contar un refugio en la comunidad en algún caso de emergencia, una parte de esta población dice que el refugio que han utilizado es improvisado lo cual agrava el problema del riesgo directo.
- ❏ El 71% de la población encuestada manifestó que la actual estructura comarcal no ha realizado gestión proyectos a favor de la comunidad, por el contrario afirman que el perfil de los líderes en la comunidad es más partidario que social y resienten la poca participación que tienen la juventud.
- ❏ Es importante hacer nuevamente mención de lo encontrado en el censo, la disminución de la población se debe a que alrededor de 130 habitantes se están identificando con comunidades pertenecientes a Estelí y León (comunidades que limitan con La Pimienta), la razón expresada verbalmente a los /as encuestadores es sentir que el liderazgo de la comunidad solamente prioriza a los habitantes afines a un partido político, lo cual se expresa en la desigualdad a la hora de llegar un proyecto a la comunidad.

VIII. Medición y Análisis comparativo Vulnerabilidad Ambiental

Tabla No. 11

Vulnerabilidad Ambiental LA PIMIENTA						
Censo 2004				Censo 2009		
Indicador	Resultados obtenidos	Escala	Nivel de vulnerabilidad	Resultados obtenidos	Escala	Nivel de vulnerabilidad
Nivel de uso de leña para cocinas	Todos los hogares usan leña para cocinar	3	Muy Alta	El 100% de las familias usan leña.	3	Muy Alta
Existencia de prácticas de quema en las comarcas	Hay presencia de quemados en las labores agrícolas y domiciliarias	3	Muy Alta	Del total de familias de la comunidad 40(73%) realizan prácticas de quemados.	3	Moderadamente Alta
Existencia de prácticas de contaminación por químicos en fuentes de agua	Se utilizan químicos para la pesca en los ríos	3	Muy Alta	De las 55 familias, 7(10%) reportaron que se realizan prácticas de contaminación en las fuentes de agua.	3	Baja

Existencia de volcado de desechos sólidos y líquidos de origen domiciliar a la orilla de las fuentes de agua	Únicamente 2 familias reportaron depositar basura de origen domiciliar en los ríos	1.05	Baja	De las 55 familias, 2(3.6) reporto que se arrojan desechos de origen domiciliar en las fuentes de agua.	3	Baja
Existencia de volcado de desechos sólidos y líquidos de origen industrial a la orilla de las fuentes de agua	No existe	0		No se evaluó	0	
Existencia de prácticas de fecalismo al aire libre	42 familias realizan fecalismo al aire libre (51.85%)	3	Muy Alta	De las 55 familias, 13(23.6%) realizan prácticas de fecalismo	2	Media

Tabla No. 12

Resumen de la Vulnerabilidad Ambiental		
Resultados por año	Escala	Vulnerabilidad
2004	2.17	Moderadamente Alta
2009	2.33	Moderadamente Alta

En lo que respecta a la vulnerabilidad Ambiental en el 2004 se identifico un valor de 2.17 considerada vulnerabilidad Moderadamente Alta, para el 2009 se identifica un valor de 2.33, convirtiéndose en vulnerabilidad Muy alta.

Es evidente con estos datos que la comunidad La Pimienta está sufriendo un deterioro ambiental que se acelera cada día más, casi la totalidad de los indicadores se elevaron en vulnerabilidad:

- ☒ Igual que en el 2004, actualmente se contabiliza al 100% de las familias que utilizan leñas para uso de cocina.
- ☒ El 73% de las familias afirman que en la comunidad existen prácticas de quema en las comarcas.
- ☒ El 10% de las familias afirman que en la comunidad existen prácticas severas de contaminación por químicos en el rio negro.

- ✚ El 4% de las familias afirman que tienen practicas de volcado de desechos sólidos y líquidos de origen domiciliar a la orilla de las fuentes de agua
- ✚ El 24% de la población tiene prácticas de fecalismo al aire libre, si bien este dato se redujo en comparación con lo encontrado en el 2004 el porcentaje sigue siendo muy alto.

IX. Resumen de la vulnerabilidad

ANALISIS COMPARATIVO DE VULNERABILIDAD GENERAL LA PIMIENTA				
	Resumen General de Vulnerabilidad 2004		Resumen General de Vulnerabilidad 2009	
Componente de vulnerabilidad	Resultados	Nivel de vulnerabilidad	Resultados	Nivel de vulnerabilidad
Físico Técnica	2.33	Moderadamente Alta	2.31	Moderadamente Alta
Económica	2.51	Moderadamente Alta	2.06	Moderadamente Alta
Social	1.44	Media	1.26	Media
Ambiental	2.17	Moderadamente Alta	2.33	Muy alta
TOTAL	2.12	Moderadamente Alta	1.99	Media

Vulnerabilidad identificada en el 2004 era de 2.12 catalogada como Moderadamente Alta, para la investigación 2009 se identifica una disminución en la vulnerabilidad alcanzando una escala de 1.99 considerada vulnerabilidad Media

X. Conclusiones Generales

El estudio de la vulnerabilidad física, social, económica y ambiental realizado en el 2004 indicaba que la vulnerabilidad de la comunidad La Pimienta se debía fundamentalmente: a) el riesgo directo de la población por las amenazas de inundación y deslizamientos, b) la pobreza extrema imperante en la comarca, c) bajo nivel de desarrollo de las capacidades individuales, d) creciente deterioro ambiental del entorno geográfico de la comarca.

En conclusión la investigación realizada en el año 2004 se encontró que la comunidad La Pimienta tenía una vulnerabilidad general de 2.12, consideraba Vulnerabilidad Moderadamente Alta, en la actual medición realizada en el año 2009, la comunidad ha disminuido su vulnerabilidad general, teniendo un nivel de 1.99 considerada dentro del nivel vulnerabilidad Media, con una disminución de 0.13 puntos.

- En lo referido a lo físico técnico, la comunidad se encuentra prácticamente con la misma medición (2.33), sin embargo se debe mencionar que el aspecto de riesgo directo aumento por haber más personas expuestas a inundación y deslizamiento.

- ✚ En lo referido a los indicadores sociales, la vulnerabilidad disminuyó pasando de 1.44 a 1.26 (2004 y 2009 respectivamente), un reto sigue siendo reducir la polarización política que refuerza el atraso imperante en la comunidad.
- ✚ El aspecto ambiental ha sufrido un severo retroceso, pasó del 2.17 en el 2004 al 2.33 en el 2009, la pesca con productos químicos, el uso de leña que conlleva el despale de la comunidad, las prácticas de quema y el fecalismo al aire libre son los problemas que han aumentado en materia ambiental.
- ✚ El aspecto económico es el único que en el lapso de cinco años mejoró a pesar de la condición de pobreza que todavía vive la comunidad, la disminución de vulnerabilidad económica se debe principalmente a que más familias han logrado legalizar sus viviendas y sus tierras lo cual les ha dado mayor seguridad económica para producir.

XI. Recomendaciones.

- ✚ **Riesgos directos:** a) reparación y mantenimiento de caminos de acceso, b) reubicar a las familias expuestas al riesgo directo por inundación y deslizamiento asegurándoles un programa de construcción de viviendas, c) Construcción de letrinas y pozos comunitarios.
- ✚ **Técnica Productiva y Económica:** Financiamiento a los pequeños y medianos productores para a) mejorar el acceso a técnicas productivas que aumenten su producción, b) aumentar el número de familias que tienen cultivos y pastos tolerantes a la sequía, c) aumentar la capitalización ganadera.
- ✚ **Social:** Se debe de mejorar e institucionalizar el funcionamiento del comité comarcal priorizando la participación de toda la comunidad sin exclusión alguna, en ese sentido es necesario a) Establecer un programa de educación de adultos, b) fortalece las capacidades organizativas y de gestión del liderazgo juvenil, con énfasis en las mujeres, c) fortalecer los conocimientos y capacidades del liderazgo comarcal en temas de liderazgo democrático, comunicación no violenta, género, formulación y gestión de proyectos sociales y económicos.

- ✚ **Ambiental:** a) Programas de reforestación a las orillas del río, de los cerros y en las fincas más deforestadas, b) programa de salud comunitaria con énfasis en la importancia de la no contaminación de las fuentes de agua, el uso de agua de consumo doméstico, manejo de letrinas y c) manejo de bosques.

ASODEL, MARZO DEL 2009.