

“FACTORES DE RIESGOS DE INUNDACIONES OCASIONADAS POR AMENAZAS SOCIO - NATURALES EN 7 MUNICIPIOS DE LA REGIÓN LA PAZ”



FUNDACIÓN SALVADOREÑA DE
DESARROLLO Y VIVIENDA MÍNIMA

FUNDASAL

ABRIL DE 2012

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	3
1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	
2. GENERALIDADES DE LA REGIÓN LA PAZ.....	
2.1. <i>UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN</i>	
3. RESUMEN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL....	
3.1. <i>CIUDAD LINEAL Y ORDENAMIENTO URBANO</i>	
3.2. <i>AMENAZAS NATURALES, ANTROPOGÉNICAS Y GESTIÓN DEL RIESGO</i>	
3.3. <i>POTENCIALIDADES, ALCANCES Y PRETENSIONES</i>	
3.4. <i>LIMITE DE LA CIUDAD COSTERA</i>	
4. HISTORIA RECIENTE: DESASTRES SOCIO-AMBIENTALES Y SUS IMPACTOS ECONÓMICOS-ESPACIALES EN EL SALVADOR.....	
4.1. <i>CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS</i>	
4.2. <i>EFECTOS E IMPACTOS HIDROLÓGICOS TORMENTA 12- E</i>	
4.3. <i>CRONOLOGÍA ECONÓMICA Y SOCIO ESPACIAL DE DESASTRES MAS REPRESENTATIVOS</i>	
5. PARTICULARIDADES DE LOS MUNICIPIOS Y DE SUS COMUNIDADES: RECUENTO, VOZ Y ABORDAJE A LIDERES COMUNALES DESPUÉS DEL DESASTRE.....	
5.1. <i>MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA</i>	
5.2. <i>MUNICIPIO DE TECOLUCA</i>	
5.3. <i>MUNICIPIO DE SAN JUAN NONUALCO</i>	
5.4. <i>MUNICIPIO DE SANTIAGO NONUALCO</i>	
5.5. <i>MUNICIPIO DE SAN LUIS TALPA</i>	
5.6. <i>MUNICIPIO DE SAN PEDRO MASAHUAT</i>	
5.7. <i>MUNICIPIO DE SAN LUISA LA HERRADURA</i>	
6. CONCLUSIONES GENERALES.....	
REFERENCIAS.....	

PRESENTACIÓN

El trabajo que aquí se presenta, es el resultado del estudio "*Factores de Riesgos de inundaciones ocasionados por Amenazas Socio - Naturales en 7 municipios de la Región La Paz*".

El objetivo del estudio es Identificar los factores de riesgos e impacto de las inundaciones en los municipios San Luis La Herradura, San Luis Talpa, San Pedro Masahuat, Santiago Nonualco, San Juan Nonualco, Zacatecoluca y Tecoluca de la región La Paz, para promover nuevas intervenciones que ayuden a la disminución de impactos ocasionados por las amenazas socio-naturales y el cambio climático.

Se busca Investigar por medio de técnicas e instrumentos de recolección de información cuantitativa y cualitativa, los conocimientos de la población sobre los impactos (económicos, sociales, estructurales y ambientales) ocasionados por las inundaciones en los 7 municipios antes mencionados.

Indagar sobre las acciones que han realizado y realizan las instituciones públicas y privadas, para atender y/o prevenir los impactos ocasionados por las inundaciones en los 7 municipios.

Sistematizar la información obtenida en el proceso de investigación para visualizar la dimensión de los desastres ocasionados por inundaciones y definir posibles alternativas de intervención.

Indagar en la zona norte de la Región La Paz, las posibles causas de inundaciones en la zona sur de la región y la problemática referida a la protección de los recursos naturales.

Identificar condiciones potenciales para nuevas líneas de acción por parte de FUNDASAL.

El documento contiene un aporte de sistematización de la investigación que se ha realizado en dos momentos los cuales comprende en la indagación bibliográfica de la información, la cual ha sido otorgada por alcaldías, internet y base de datos que FUNDASAL que maneja.

Otro de los momentos importantes de la recolección de información, fue las entrevistas a los actores comunales, los cuales tienen el pleno conocimiento de los riesgos y desastres socio -naturales que se dan en sus comunidades, estos dos momentos nos dan la apertura para conocer y abordar la problemática desde aspectos generales de la región y de una manera particular sus respectivos municipios con los que se han tomado como sujetos de estudio.

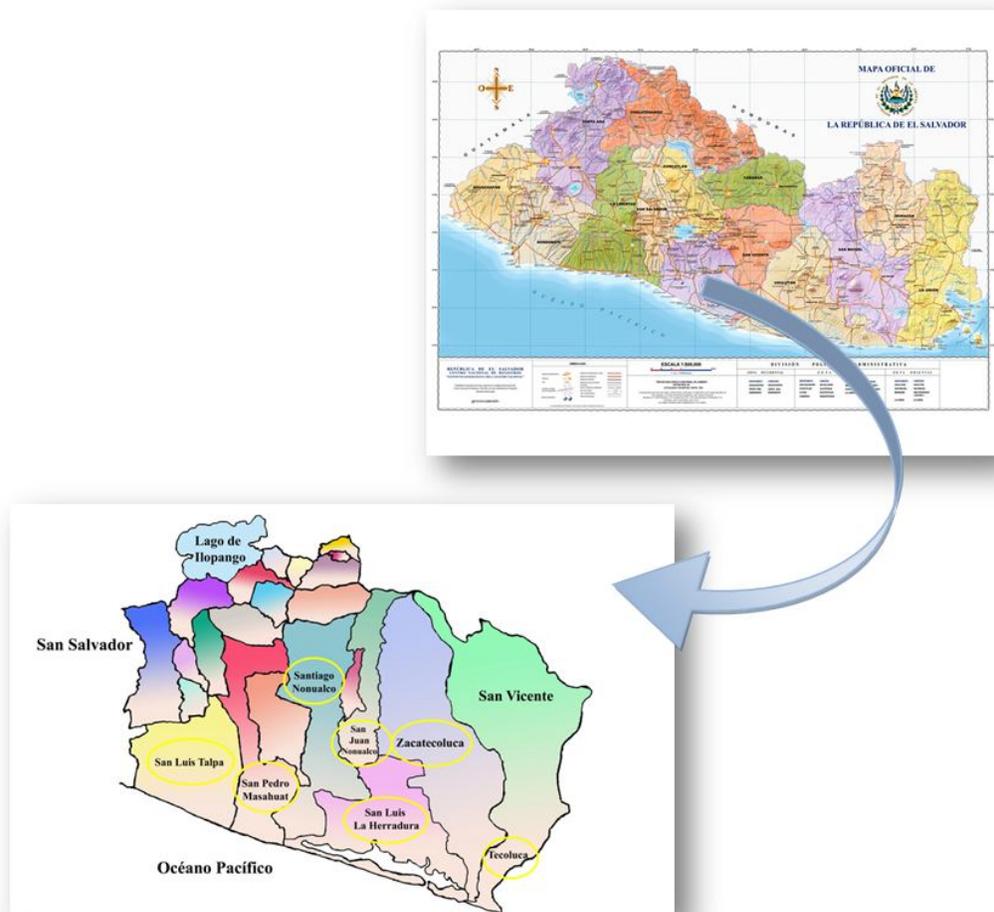
1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo del estudio y conocer con mayor profundidad la situación de los municipios San Luis La Herradura, San Luis Talpa, San Pedro Masahuat, Santiago Nonualco, San Juan Nonualco, Zacatecoluca y Tecoluca con respecto a los factores de riesgo de inundación e impactos, se ha realizado una investigación de tipo exploratoria que mezcla técnicas cualitativas y cuantitativas, que han contribuido a identificar las amenazas, vulnerabilidades, impactos y riesgos, específicos de los municipios antes mencionados.

El recorte temporal del estudio estuvo limitado desde la formulación del diseño metodológico de la investigación, el levantamiento de la información, hasta la sistematización y presentación de los resultados, de manera que el proceso comprendió su temporalidad en el periodo de febrero - abril del año 2012. La investigación se realizó en los 7 municipios mencionados anteriormente pertenecientes a la Región La Paz (Ver Mapa #1), ya que son los que mayor riesgo de inundaciones tienen según información proporcionada por representantes comunales e instituciones públicas.

Por las características del estudio, el levantamiento de la información está basado en representantes y familias de las comunidades, asociaciones como ASPODEPAZ, ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS LOS NONUALCOS, ONG'S, alcaldías de los municipios seleccionados e instituciones públicas que trabajan en la zona o que tienen información pertinente a la investigación.

Mapa #1: Municipios definidos de la Región La Paz, para la investigación



Unidades de observación

Las unidades de observación para el estudio son las y los representantes de estructuras comunitarias de los 7 municipios en cuestión, familias de las comunidades seleccionadas, información referente al tema y a la zona que manejan instituciones públicas y privadas, municipalidades, etc.

Las comunidades han sido seleccionadas según información proporcionada por ASPODEPAZ y validadas según información manejada por instituciones públicas y privadas de la región. Mediante el proceso de investigación se han identificado comunidades que no se tenían valoradas en el diseño metodológico pero, con la consulta ciudadana y registros documentales se han incluido.

Las comunidades por municipios definidas son:

Municipio	Comunidad
SAN LUIS TALPA	1. La Sunganera
	2. El Pimental
	3. Sambombera
	4. Amatecampo
	5. San Marcos Jiboa
	6. La Isla
	7. Tecualuya
	8. Los Oros
	9. Las Monjas
	10. Lagartero
	11. El Anono
	12. El Herbedero
	13. San Francisco Amatepe Abajo
	14. Los Tigres
Total	14 comunidades
SAN PEDRO MASHUAT	1. Las Hojas
	2. Los Achotales
	3. Las Isletas
	4. Samaritano 1
	5. Samaritano 2
	6. La Tequera
	7. Santa María El Coyol
	8. Las Moras
	9. San Felipe
	10. El Fraile
	11. Victorias 2000
	12. El Porvenir
Total	12 comunidades
SANTIAGO NONUALCO	1. San Francisco El Porfiado (3 caseríos)
	2. El Pito
	3. Hacienda Hoja de Sal
Total	3 comunidades
SAN JUAN NONUALCO	1. El Salitral
	2. El golfo
	3. El Pital
Total	3 comunidades
ZACATECOLUCA	Sector Los Nilos: El Saigón, Los Tigres, Los Gansos, San José Las Flores
	Sector Los Reyes:

	Ánimas abajo Despoblado Ánimas arriba La Magdalena
	Sector Los Marranitos San José La Montaña El Pichiche El Coco Monte Verde Hacienda Vieja Marranitos Los Ángeles Agua Zarca Santa Julia
Total	17 comunidades
SAN LUIS LA HERRADURA	1. El Escobal 2. El Salamar 3. La Calzada 4. San Pablo El Llano 5. Guadalupe La Zorra 6. El Buen Samaritano 7. La Anona
Total	7 comunidades
TECOLUCA	1. Ujushte 2. Entre Puente I 3. Brisas de Lempa I 4. Milagro de Dios
Total	4 comunidades
TOTAL DE COMUNIDADES	60 comunidades

Métodos e instrumentos de recolección de datos utilizados

- Investigación documental y consulta ciudadana

Con Estructuras Comunitarias representantes de Municipios

Se realizó un taller con representantes de los municipios San Luis La Herradura, San Luis Talpa, San Pedro Masahuat, Santiago Nonualco, San Juan Nonualco, Zacatecoluca y Tecoluca, que conocen las situaciones de las comunidades.

Se utilizó la metodología CRISTAL agregándoles aspectos específicos para la investigación, enfocando los impactos en las viviendas e indagando en las condiciones existentes para construir Albergues que puedan cumplir la función de una infraestructura comunitaria al mismo tiempo y la construcción de viviendas elevadas para disminuir los impactos de las inundaciones.

Con Familias y Estructuras organizativas de las comunidades seleccionadas

Se realizó un mini taller con cada comunidad seleccionada aplicando un instrumento específico, dirigido a recolectar información sobre las condiciones existentes y potenciales para la atención y/o prevención de desastres.

Con Alcaldías municipales

Se realizaron contactos con las municipalidades para recolectar información sobre Planes de Gestión de riesgo, sobre impactos de las inundaciones, acciones realizadas y proyecciones, sondeo sobre posibles apoyos para proyectos a futuro, etc.

Con Instituciones públicas y privadas que trabajan en la zona

Se realizará un monitoreo vía Internet y directamente con contactos ya establecidos, para obtener información que maneje el Ministerio de Medio Ambiente, SNET, Protección Civil, Universidades, ONG's, Cruz Roja, Ministerio de Salud, MINED, VMVDU, etc.

MATRIZ DE ASPECTOS A INVESTIGAR

SECTOR A CONSULTAR	ASPECTOS GENERALES A INVESTIGAR
Estructuras Comunitarias representantes de Municipios	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre del municipio - Cantidad de comunidades del municipio - Composición familiar típica del municipio - Cantidad de familias del municipio - Tipos de riesgo ambiental - Tipos de Desastres que se dan frecuentemente - Cantidad de familias que son albergadas en los municipios y por comunidades. - Cantidad de albergues que son utilizados y condiciones físicas de estos. (cobertura, servicios básicos, estado físico de la infraestructura, etc.) - Comunidades por municipio que se ven mayormente afectadas por los desastres. - Tipo de impacto que ocasionan los desastres y cantidad de afectados por cada uno de ellos y cantidad de viviendas afectadas. - Acciones implementadas hasta el momento y eficacia de las mismas. - Cantidad, condiciones físicas y legales de terrenos o locales que podrían utilizarse para albergues (existencia de servicios básicos, condiciones legales, dimensiones, etc.) - Centros Escolares de los municipios y las comunidades. - Existencia de unidades de salud del municipio y las comunidades.
Familias y Estructuras organizativas de las comunidades seleccionadas	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de la comunidad - Ubicación de la comunidad - Población: número de familias, cantidad de pobladores (mujeres y hombres, niños y niñas y las edades) - Tipo de evento que afecta mayormente a la comunidad - Fecha y nombres de los 3 últimos eventos que afectaron - Efectos del evento - Impactos en las viviendas, origen de las viviendas destruidas o dañadas, tipo de daños en las viviendas y en los terrenos, situación legal. - Tipos de servicios básicos existentes, estado y familias afectadas. - Tipos de infraestructura social existente, cobertura y estado de las mismas. - Estado de las vías de acceso - Tipo de accesos y tramos que se ven dañados con los desastres - Existencia y estado de los miembros de comunicación - Estado de cultivos y medios de trabajo - Existencia de albergues (ubicación, organización interna, institución responsable, contactos,

	<p>tipos de atención, capacidad y estado)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cantidad de familias evacuadas (medios de evacuación) - Capacidad y acciones de la comunidad para atender el evento (tipo de organización existente, necesidades no cubiertas) - Instituciones que están apoyando o han apoyado en la comunidad - Necesidades de apoyo a futuro (inmediatas, rehabilitación y reconstrucción) - Información de contactos de la comunidad
Alcaldías municipales	<ul style="list-style-type: none"> - Información socioeconómica de las comunidades seleccionadas - Mapas de ubicación - Existencia de servicios básicos - Registro de desastres que han afectado las comunidades - Efectos ocasionados por los eventos, cantidad de familias afectadas, viviendas dañadas o destruidas, impactos en la agricultura, condiciones de los terrenos, etc. - Tipos de acciones realizadas por las municipalidades para la atención y prevención de los desastres. - Necesidades no cubiertas - Cantidad, capacidad y estado de albergues existentes - Información referente a los riesgos existentes. - Existencia de Infraestructura social, estado, capacidad y cobertura - Diagnósticos municipales - Planes de Gestión de riesgo - Existencia y condiciones legales de terrenos para la construcción albergues – escuelas - Posibilidades de permisos para la construcción de albergues - escuelas - Buenas experiencias en atención y prevención de desastres - Disponibilidad de las municipalidades a participar en proyectos - Planes de atención a desastres, etc. - Identificación de las dimensiones de daños por inundaciones.
Instituciones públicas y privadas que trabajan en la zona	<ul style="list-style-type: none"> - Información referente al municipio, a los eventos que han afectado, daños ocasionados, infraestructura dañada, viviendas y terrenos afectados, acciones realizadas, proyecciones, etc., que maneje instituciones como el Ministerio de Medio Ambiente, Protección Civil, ONG's, Planes maestros del VMVDU, Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Educación, Los Nonualcos, PNC, Ministerio de Salud, Ministerio de Agricultura y Ganadería, etc.

2. ASPECTOS GENERALES DE LA REGIÓN LA PAZ

2.1. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN¹

La Paz es una de las 14 regiones propuestas por el Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial - PNOTD- (allí llamada Aeropuerto-Zacatecoluca) la cual está integrada por 19 municipios con una extensión territorial total de 1,478.03 Km². Coincide con los municipios de la vertiente sur divisoria montañosa que prolonga la Cordillera del Bálsamo hasta el Volcán de San Vicente, incluyendo algunos situados sobre la misma, pero excluyendo algunos municipios altos vinculados a la región Centro-Occidente.

La definición administrativo-regional del Departamento La Paz, se excluyen cuatro municipios del extremo norte, que pertenecen al área de influencia de Cuscatlán y del Lago de Ilopango: se añade Tecoluca extenso municipio, del departamento de San Vicente, plenamente integrado en la planicie costera.

Esta región pertenece a la Zona “Centro –Occidental” y limita con la región de Cuscatlán – San Vicente al norte, la región de La Libertad al poniente y la región de Usulután al oriente; lindando al sur con el borde costero del Océano Pacífico.

Tabla # 1 municipios Región La Paz y Población

Municipio	Población en miles
Zacatecoluca	65,826
San Juan Nonualco	17,256
San Luis la Herradura	20,405
San Pedro Masahuat	25,446
Santiago Nonualco	39,887
San Luis Talpa	21,675
Tecoluca	23,893
Total	214,388

Fuente: Elaboración FUNDASAL en base a datos del Censo 2007.

La Región La Paz la integran 19 municipios abarcando una superficie de 1,478 km², administrativamente 18 municipios pertenecen al departamento de La Paz y uno (Tecoluca) al departamento de San Vicente, a continuación se presentan los municipios que se han abordado para este estudio. El departamento de La Paz es uno de los departamentos de vital importancia geopolítica para nuestro país, Centroamérica y el mundo por el hecho de poseer la infraestructura de conexión mundial como es el Aeropuerto Internacional de El Salvador, tener una buena conectividad vial, y colindar con el departamento de San Salvador y ser un polo de inversión privada-pública en ofertas de turismo en toda sus ramas. Esto posesiona a la región la cual tiene como un gran crecimiento urbanístico y transformación socio-espacial en los municipios que se están transformando el paisaje rural.

¹ Proyecto PROA GTZ-VMVDU, Plan de Desarrollo Territorial, Región La Paz.

3. RESUMEN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

3.1. CIUDAD LINEAL Y ORDENAMIENTO URBANO.

El Plan Territorial tiene por objeto llevar a cabo la propuesta de desarrollo urbanístico de las actividades que se localizan en territorios de la Ciudad Lineal, con el fin de eliminar los conflictos existentes en las diferentes zonas. Esto comprende cambios importantes respecto a la situación actual, ya que se buscan las soluciones más apropiadas para las situaciones urbanas conflictivas.

La búsqueda del consenso de la población y de los actores urbanos, es uno de los aspectos importantes de la propuesta, en el sentido que se reconoce que es uno de los métodos más relevantes para resolver los conflictos de intereses sobre la ciudad, y para crear un arraigo en los actores, de las propuestas de desarrollo urbano para la Ciudad Lineal

Este componente urbano cumple dos funciones: la normativa y la indicativa. La primera se refiere a una estructuración física del ámbito urbano, dirigida a orientar el crecimiento urbano de las ciudades de una forma ordenada, considerando la armonización entre los diferentes usos del suelo. Servirá como instrumento de planificación, regulación y control del crecimiento urbano dentro de los límites de la Ciudad Lineal, que será de utilidad para la Oficina de Planificación y Gestión Territorial Regional, y para cada una de las municipalidades que la conforman. La función indicativa, se refiere a un instrumento de planificación sectorial y de gestión urbanística, que servirá de base para implementar los proyectos que potencien e impulsen el desarrollo de la Ciudad Lineal. Este instrumento se traduce en un Banco de Proyectos, con su correspondiente priorización.

Los cascos urbanos, en particular Zacatecoluca, presentan una alta densidad, la cual va disminuyendo a medida que se acerca a la periferia. Actualmente se observa una consolidación desordenada de la estructura lineal, que se ha dado de forma espontánea; lo cual contrasta con el deseo de las autoridades de mantener la funcionalidad de la Carretera Litoral para el tráfico de paso y de mercancías, y para los viajes de distancias medias y largas, y aprovechar la carretera antigua como calle urbana, para el transporte público local.

3.2. AMENAZAS NATURALES, ANTROPOGÉNICAS Y GESTIÓN DEL RIESGO.

La Ciudad Lineal corresponde a la zona media. Esta zona no presenta amenaza por movimientos de laderas tales como deslizamientos, vuelco o derrumbes; sin embargo, los que ocurren en la parte alta de la Región La Paz, pueden provocar flujos de escombros que pueden alcanzar la zona de la Ciudad Lineal. La actividad sísmica en la zona alta se considera con un grado "Alto", por lo que sumado a la presencia de zona con materiales depositados y al hecho de que el nivel freático del agua subterránea en algunas parte de este territorio se encuentra a menos de 3 metros, es factible que dentro de estos depósitos sedimentarios ocurra el fenómeno de licuefacción. Por lo anterior, el grado de amenaza se considera alto, ya que la actividad sísmica en esta zona es muy intensa, por lo que se recomienda que toda infraestructura a ser construida dentro de esta zona se apegue a las disposiciones del Reglamento de Seguridad Estructural de las Construcciones de acuerdo al Decreto No.105 de fecha 23-10-1996 publicado en el Diario Oficial No.204, Tomo: 333.

Las amenazas antropogénicas están relacionadas con el vertido de desechos sólidos y líquidos de forma desordenada. Así como las lotificaciones y ventas informales que se ubican a lo largo de las carreteras principales. La gestión del riesgo es manejada únicamente tomando en consideración la ocurrencia de un desastre natural; no existe en la zona una vigilancia sobre las amenazas antropogénicas. San Juan Nonualco y San Rafael Obrajuelo no cuentan con Plan de Gestión del Riesgo.

En la siguiente tabla, se presenta un resumen de las amenazas naturales.

Tabla # 2. Amenazas naturales identificadas en la ciudad lineal

Zona	Sísmica	Licuefacción	Volcánica	Inundaciones	Deslizamientos
Ciudad Lineal	Alta	Alta	Baja	Alta	Nula

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial de la región La Paz

3.3. POTENCIALIDADES, ALCANCES Y PRETENSIONES

Prospectiva Económica.

Se plantea la necesidad de potenciar y diversificar la capacidad productiva. Vincular las dinámicas productivas locales con los futuros mercados y servicios en la Ciudad Lineal. El apoyo a las MIPYMES que generen empleo y aprovechen los recursos potenciales de la Región.

Atraer la inversión pública y privada fomentando las alianzas para la gestión de proyectos estratégicos. Apuesta al capital humano para el emprendimiento de iniciativas y el acceso a empleo.

Prospectiva Social.

Se busca disminuir las brechas sociales, y de calidad de vida urbanística; así como la creación de más y mejores empleos; se busca también lograr el acceso de formación laboral principalmente a los sectores de la población más vulnerables; mayor apertura de espacios de participación e integración social. Se plantea ampliar la cobertura de los servicios de salud, educación, y vivienda social.

Prospectiva Ambiental.

Se desea contar con una alta calidad ambiental, en que se manejen y protejan los recursos naturales regionales, principalmente las áreas protegidas que tienen potencial para el sector turismo.

El manejo integral de los desechos sólidos y el tratamiento a las aguas residuales a fin de garantizar el menor impacto posible a los recursos naturales.

Prospectiva Urbanística.

Un sistema de ciudades estructurado, con el fin de potenciar las condiciones de competitividad económica y sostenibilidad ambiental de la Región, y lograr un equilibrio de funciones entre los distintos centros urbanos, según sus potencialidades y roles.

3.4. LIMITE DE LA CIUDAD COSTERA

La Ciudad Costera queda delimitada en el ámbito comprendido en la jurisdicción parcial (hacia la línea de costa) de los municipios de San Luís Talpa, San Pedro Masahuat y San Luís La Herradura; comprende 5 cantones: El Pimental, de San Luis Talpa y San Pedro Masahuat; Las Hojas y San Marcelino, de San Pedro Masahuat; y San Antonio Los Blancos y El Zapote, de San Luis La Herradura. Tiene una longitud de 22 kilómetros que comprende desde la zona protegida Santa Clara, en el Amatal ó San Marcos Jiboa hasta la Bocana El Cordoncillo en el Estero de Jaltepeque; que comprende 19.02 Km², que equivale a 1,902.72 Hectáreas de suelo.

Modelo urbanístico conceptual para la ciudad costera

El modelo urbanístico conceptual para la unidad Ciudad Costera; está definido por las actividades urbanas focalizadas en dos ámbitos territoriales: (1) las playas de Las Hojas, San Marcelino, Costa del Sol, Los Blancos y el Zapote, de gran atractivo turístico donde prevalece una imagen de calidad y confort; y (2) los cantones El Pimental, Las Hojas, San Marcelino, San Antonio Los Blancos y el Zapote, con zonas habitacionales de alta densidad poblacional, donde se concentran los comercios y servicios de que se abastecen los primeros. El modelo urbanístico también actúa sobre la localización del equipamiento urbano de apoyo turístico y de infraestructura social, con el fin de ofrecer por parte de sus pobladores servicios complementarios a las actividades de sol y playa.

Propuesta de zonificación de uso del suelo de la ciudad costera

La propuesta de zonificación de usos del suelo, contiene las 1,902.72 hectáreas de área total de la Ciudad Costera, distribuidas en 4 categorías de uso del suelo: Suelo Urbano 760.90 Ha.; Suelo Urbanizable 312.89 Ha.; Suelo No Urbanizable 504.35 Ha.; y, suelo Rural 324.58 Ha. Dentro de las cuales se prevé el siguiente desarrollo:

Desarrollo económico-social de la ciudad costera

La propuesta de desarrollo económico consiste en: (a) Reserva de áreas para los servicios conexos a la producción turística; (b) Alianza estratégica entre organizaciones sociales, asociaciones locales y empresa privada relacionados con los sectores turísticos, productivos y comerciales; (c) Promover en el sector financiero el establecimiento de líneas especiales de crédito a sectores turísticos, productivos y comerciales; (d) Promover en el sector financiero la creación de un Centro Financiero que ofrezca todo tipo de servicios bancarios, se sugiere que esté ubicado a la zona de mayor actividad turística; (e) Instalación de un Mercado de Mayoreo de Productos del Mar (Mercado Especializado) e instalación de una red de Mercados al Menudeo en apoyo a las actividades turísticas, productivas y comerciales de la Ciudad Costera; (f) Crear y/o fortalecer instancias de formación y asesoría para el desarrollo empresarial; (g) Fomentar la coordinación entre sector gubernamental (Central y Municipal), no gubernamental y empresa privada para el desarrollo de emprendimientos; (h) Creación de una Oficina de Servicios de Turismo ubicada en la zona de mayor actividad turística cuyos objetivos sean el desarrollo del sector turístico en Ciudad Costera, la promoción y publicidad, y la formación y capacitación turística.

La propuesta de desarrollo social consiste en:

- a) Instalación de una Estación de Bomberos para la prestación de servicio público de prevención y atención de incendios y demás calamidades conexas considerando criterios de ubicación, funcionalidad y habitabilidad de la Ciudad Costera.
- b) Fortalecer capacidad instalada de las Escuelas de Educación Básica que atiendan las demandas existentes y futuras de educación, dotada de su equipamiento básico, tecnología y modernas bibliotecas.
- c) Instalación de un Instituto de Educación Media que atiendan las demandas existentes y futuras de educación, y que ponga en marcha una alternativa educativa moderna y técnica; dotada de su equipamiento básico, tecnología y una moderna biblioteca.
- d) Instalación de un Seccional de MEGATEC Ciudad Lineal, que aproveche y potencia la educación media y técnica formada para desarrollar capital humano de la Ciudad Costera, la Región La Paz y regiones vecinas, dotada de las siguientes escuelas: escuela de turismo con especialidad en gastronomía, escuela marítima con especialidad en electrónica naval, mecánica naval, acuicultura y pesquería, escuela de informática y escuela de higiene sanitaria. Dicha seccional deberá de contar con un taller de mecánica naval que brinde servicios al público y atienda la demanda existente.
- e) Fortalecer capacidad instalada de la Unidad de Salud existente, de acuerdo al desarrollo urbanístico y turístico de la zona, que cubra los servicios de salud tanto de la población tendencial, como la generada por el desarrollo turístico, y de servicios de inspección sanitaria de instalaciones y expendios de alimentos.
- f) Construcción de 3 Unidades de Atención de Primeras Urgencias, dotada de su equipamiento básico, tecnología y modernas ambulancias, de acuerdo a criterios de accidentalidad, acceso, demanda y utilización de los mismos, para garantizar la eficiencia, calidad y oportunidad de la atención de individuos con daños por accidentalidad y violencia, disminuir los tiempos de traslado de las urgencias hacia los establecimientos de salud adecuados, y disminuir la morbilidad y mortalidad iatrogénica de los pacientes transportados. (Ficha Técnica). Anexadas a Unidad de Salud Los Blancos, construir en las Hojas y San Marcelino.
- g) Instalación de clínicas empresariales del Instituto Salvadoreño del Seguro Social – ISSS para atender la demanda de sus cotizantes y beneficiarios, reforzando con ello la red de salud de la zona y mejorando la cobertura del ISSS.
- h) Instalación de puestos de policía polivalente en Ciudad Costera, fortaleciendo los 2 ya existentes y creando uno nuevo con las características de polivalencia, a partir de dotarlo de personal especializado en turismo, tránsito naval y terrestre, seguridad pública, medio ambiente, fiscal y protección de personalidades; con equipamiento básico, tecnología, transporte, en concordancia con el desarrollo urbanístico y turístico de la zona.
- i) Desarrollar programas de convivencia y desarrollo social por sectores habitacionales tendientes a atender los problemas de mantenimiento y desarrollo social, así como del deterioro social de la población que habita en la Ciudad Costera para el mejorar su calidad de vida y la convivencia comunitaria.
- j) Remodelación de instalaciones del Centro recreativo del ISTU/Costa del Sol.
- k) Remodelación de Instalaciones del Centro Recreativo INPEP/Costa del Sol.
- l) Construcción de un Polideportivo/Costa del Sol.

El Plan para la Ciudad Costera propone además, una Estrategia de Acción para el Desarrollo Turístico de carácter sostenible, que responda a las actuales exigencias de la economía y la sociedad, que a su vez posibilite un turismo sustentable y que pueda responder a las expectativas de un creciente turismo internacional. Se propone una actividad turística no depredadora generando un mínimo impacto sobre los recursos naturales, promoviendo la cultura ambiental y propiciando el desarrollo comunitario integral.

4. HISTORIA RECIENTE: DESASTRES SOCIO-AMBIENTALES Y SUS IMPACTOS ECONÓMICOS-ESPACIALES EN EL SALVADOR.

Dentro la historia salvadoreña no se puede obviar los desastres ocurridos con lo que respecta a fenómenos de lluvia como los Huracanes, Depresiones Tropicales, Tormentas Tropicales; también de amenazas por nuestra ubicación geográfica a escala mundial los movimientos sísmicos, los cuales han generado un impacto en la población que vive en zonas de consideradas de Riesgo lo que las hace más vulnerables en ser azotadas por estos eventos los cuales ocurren y tiene muchas variables multidimensionales y se combinan con estos los eventos de índole natural fortalecidos por acciones antrópicas.

En El Salvador en los últimos 40 años, desde que se cuenta con una medición confiable en el país. Tampoco se habían alcanzado promedios de acumulación de agua de 747 mm (29.4 pulgadas) como la de la tormenta 12-E. Con el Huracán Mitch, el fenómeno más devastador hasta la fecha, cayeron 472 mm (18.5 pulgadas). Asimismo merece mención especial el máximo acumulado de lluvia en un punto determinado. En la estación de Huizúcar, en La Libertad, se registraron 1513 mm (60 pulgadas). Con Mitch, el máximo fue 861 mm de lluvia. Para hacerse una idea, en 10 días llovió el equivalente a un año en Estados Unidos (735.5 mm), y un 15% más de las precipitaciones esperadas en España en ese mismo periodo de tiempo (636 mm).

Es así como 2011 se ha convertido en el segundo año más copioso. Es superado por 2010, que estuvo marcado por los efectos de tres tormentas tropicales. En cualquier caso, la historia reciente apunta a un cambio en la conducta del clima, producto, según los expertos, de los efectos adversos del cambio climático.

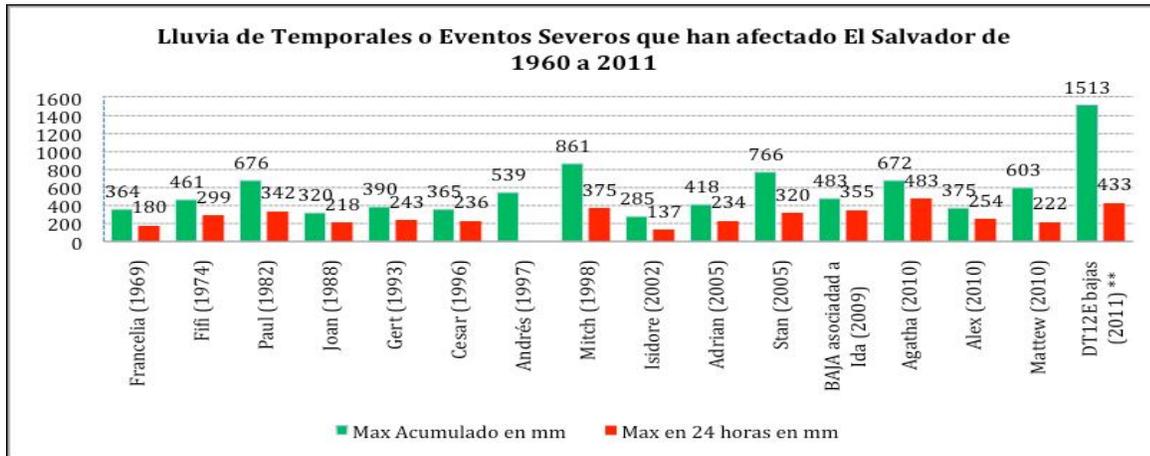
4.1. CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS

El cambio climático ya está afectando al país y a la región centroamericana. Ésa es la tesis que barajan los especialistas ante el incremento de eventos climáticos extremos en los últimos años. Estos fenómenos no necesariamente alcanzan la categoría de huracán ni siquiera la de tormenta tropical. Bajas presiones, como la que afectó al país semanas atrás (12 -E), son capaces de provocar lluvias torrenciales con graves impactos en el territorio, la población y la actividad productiva. Se habla de eventos que producen precipitaciones arriba de los 100 milímetros en 24 horas y acumulados de más de 350 milímetros en 72 horas.

Para el caso de El Salvador es significativo el aumento de esos fenómenos climáticos. Se registró uno en la década de los 60, otro en los 70, dos en los 80, tres en los 90 y siete en la primera década de este siglo. (Ver grafico 1)

Tampoco había precedentes del incremento de esos fenómenos originados en el Océano Pacífico. En la década de los 80 se registró uno y en los 90 otro más. En cambio, en la primera década de este siglo fueron cuatro. Esta década registra el primero con el impacto de la Depresión Tropical 12E.

Grafico 1: Línea cronológica de Temporales o eventos 1960-2011.



Fuente: Evaluación de daños y pérdidas en El Salvador OCASIONADOS POR LA DEPRESIÓN TROPICAL 12E Octubre 2011 CEPAL-GOES

4.2. EFECTOS E IMPACTOS HIDROLÓGICOS TORMENTA 12- E

La lluvia constante sobre el país ocasionó la saturación del suelo desde el valle central hasta el Litoral, contribuyendo al incremento de nivel y posterior desbordamiento de la mayoría de ríos y quebradas que drenan desde la cadena volcánica hacia la costa. Los departamentos afectados fueron Ahuachapán, Sonsonate, La Libertad, La Paz, San Vicente, Usulután y San Miguel. Hubo daños en viviendas, cultivos, ganadería e infraestructura vial, entre otros.

Las áreas más afectadas se localizan en la zona costera occidental y central del país; además, los departamentos orientales de Usulután y San Miguel. Los principales ríos alcanzaron incrementos de nivel superior a los cinco metros y afectaron las comunidades localizadas en la zona costera, en especial, el Bajo Lempa, la Bahía de Jiquilisco, el Estero de Jaltepeque y el sur de Ahuachapán.

El nivel del río Lempa experimentó incrementos importantes como consecuencia de la lluvia local y, principalmente, las descargas realizadas en la Central Hidroeléctrica 15 de Septiembre, superadas únicamente por las descargas del Huracán Mitch (11,500 m³/seg). Los primeros desbordamientos en el Bajo Lempa se registraron a partir del 12 de octubre en horas de la noche. El nivel máximo alcanzado por el Lempa fue de 10.5 metros a las 06:00 horas del 17 de octubre. El 20 de octubre, el nivel del agua todavía se mantenía arriba de su nivel de desbordamiento. El colapso de la borda ocasionó inundaciones en la mayoría de comunidades localizadas a ambos lados del río desde el Puente de la Carretera Litoral hasta los municipios de Jiquilisco, en Usulután, y Tecoluca, en San Vicente.

4.3. CRONOLOGÍA ECONÓMICA Y SOCIO ESPACIAL DE DESASTRES MÁS REPRESENTATIVOS.

Lo que se puede notar a lo largo de la época en las cuales se ha tenido desastres desde la época del Huracán Mitch de 1998 hasta la baja presión 12-E en el número de fallecidos ha reducido, (Ver tabla 3). Lo que ha ido en aumento en términos generales es el nivel de afectación y de impacto humano, por efectos de aspectos de vulnerabilidad socioeconómica, es decir que las estadísticas de número de afectados directos e indirectos con distintos niveles de afectación tomando siempre como referencia el Mitch (1998) y la Baja presión 12- E, ha sido siempre ascendente en gente albergue. De igual forma la cantidad de agua en términos comparativos deja en evidencia que es efectos del cambio climático está ya en acción llevando al extremo todas sus manifestaciones climáticas.

Estos duros golpe y devastadores desastres aparte de tener un impacto ambiental tiene costes sociales y económicos tanto a nivel local lo cual afecta en las familiar directamente y de igual forma a nivel macro-socioeconómico afectando las distintas áreas productivas.

Tabla 3: cronología del desastre de mayor impacto-socioeconómico

DAÑOS	HURACAN MITCH 1998	TORMENTA IDA 2009	TORMENTA AGATHA 2010	BAJA PRESION 12E Octubre 2011
Fallecidos	240	198	12	34
Afectados	84 mil personas	122 mil	120 mil	500 mil
Albergados	55 mil	4,200	14,800	56 mil
Nivel máximo de agua acumulada	861 mm (33.8 in)	483 mm (19 in)	672 mm (26.4in)	1,513 mm (59.5 in)
Promedio Nacional de agua acumulada	472 mm (18.5 in)	248.mm (9.7 in)	274 mm (10.7 in)	747 mm (29.4 in)
Daños y Pérdidas estimadas	\$388.1 millones 2.3% del PIB	\$314.8 millones 1.44% del PIB	\$112.1 millones 0.5% del PIB	\$840,4 millones 4% del PIB
Agricultura	Pérdidas de granos básicos, café, caña de azúcar por \$112 millones	Daños en cosecha de granos básicos y en cultivo de café \$27.5 millones	Daños en cultivos, granos básicos y otros por \$11.4 millones	Daños en cultivos, granos básicos y otros por \$105,3 millones
Territorio afectado	Zona oriental de país y Sonsonate (el 40% del territorio)	Zona central y en especial San Vicente y La Paz	Buena parte de la zona oriental y costera	Daños en 181 municipios el 70% del país
Puentes	10 destruidos 68 afectados	55 dañados 24 colapsados	25 dañados	8 colapsados 26 dañados
Viviendas dañadas y en riesgo	10,372	2,350	8,272	8,118
Daños en carreteras	Daños en 60% de la red vial	132 carreteras	61 carreteras	40% de la red vial
Escuelas dañadas	405	111	378	947
Establecimientos de salud dañados	20	28	20	19 hospitales 238 unidades de salud

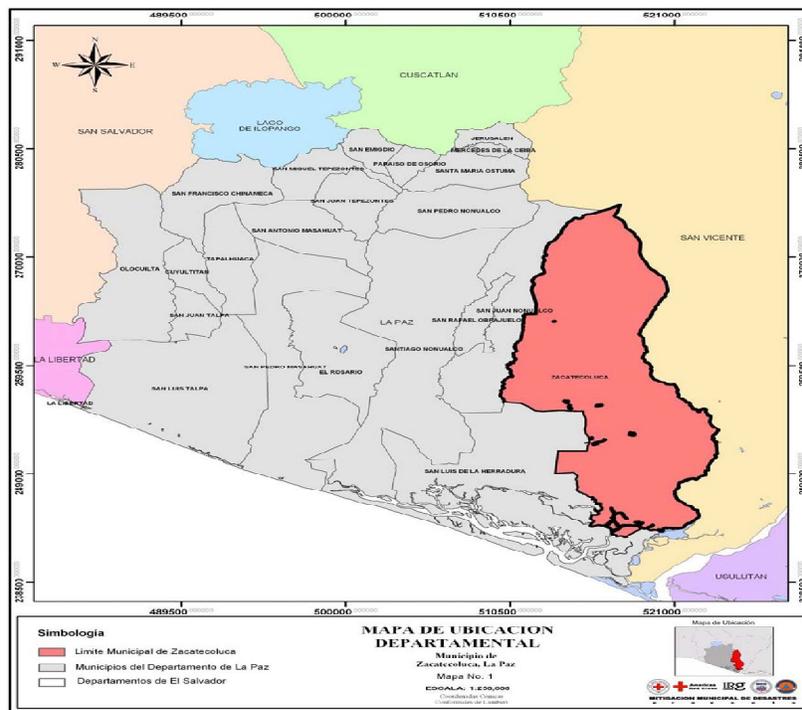
5. PARTICULARIDADES DE LOS MUNICIPIOS Y DE SUS COMUNIDADES: RECUESTO, VOZ Y ABORDAJE A LÍDERES COMUNALES DESPUÉS DEL DESASTRE.

5.1. MUNICIPIO DE ZACATECOLUCA

5.1.1. ASPECTOS GENERALES

El toponimio de *Zacatecoluca* significa: *Lugar de tecolotes y zacatales*

El municipio el cual es Cabecera departamental de La Paz tiene una dimensión territorial con una extensión territorial de 321.30 Km², se ubica a 40 kilómetros de San Salvador. Limita al norte con San Juan Nonualco y Guadalupe (Dpto. San Vicente), al Oeste con San Juan Nonualco, Santiago Nonualco; al sur con San Luis la Herradura y el océano Pacífico; al este con Tecoluca (Dpto. San Vicente).



Su población según el censo de población del 2007 es de 62,572 habitantes y con una densidad poblacional de 195 hab / km² Según el último Censo Nacional de 1992, la población era de 57,804 habitantes, con una densidad de 179.91 Hab/Km². Según la proyección 2006 de la DIGESTYC, la población es de 62,583 habitantes, con una densidad de 194.78 Hab/Km². el 59.7% es población urbana, y el 40.3% es población rural

El acceso para llegar es por la Carretera del Litoral y por la Panamericana ingresando por la ciudad de San Vicente. Sus carreteras son de asfalto y en buen estado, parte de la población total la conforman habitantes de 42 cantones.

Tabla 4: división territorial y población de Zacatecoluca.

Cabecera y Cantones del municipio:			
1	ZACATECOLUCA (ciudad)	24	AGUA ZARCA
2	AMAYO (1 caserío)	25	ANIMAS DE ABAJO (4 caseríos)
3	ANIMAS DE ARRIBA (3 caseríos)	26	AZACUALPA (5 caseríos)
4	BUENA VISTA ABAJO (1 caserío)	27	BUENA VISTA ARRIBA (1 caserío)
5	BUENA VISTA ARRINCONADO (1 caserío)	28	EL AMATE (3 caseríos)
6	EL CALLEJÓN (1 caserío)	29	EL CARMEN (4 caseríos)
7	EL COPINOL (1 caserío)	30	EL DESPOBLADO (1 caserío)
8	EL ESPINO ABAJO (1 caserío)	31	EL ESPINO ARRIBA (1 caserío)
9	EL MENEADERO (1 caserío)	32	EL SOCORRO (4 caseríos)
10	TEPECHAME (1 caserío)	33	HATO DE LOS REYES
11	EL ZAPOTE	34	LA JOYA (1 caserío)
12	LA LUCHA (4 caseríos)	35	LAS ISLETAS (1 caserío)
13	LAS TABLAS (6 caseríos)	36	LIEVANO (1 caserío)
14	SAN FAUSTINO (1 caserío)	37	PLATANARES (1 caserío)
15	PENITENTE ABAJO (2 caseríos)	38	PENITENTE ARRIBA (2 caseríos)
16	PIEDRA GRANDE ABAJO (1 caserío)	39	PIEDRA GRANDE ARRIBA (1 caserío)
17	PINFDA (1 caserío)	40	SAN FRANCISCO LOS REYES (1 caserío)
18	SAN JOSECITO (1 caserío)	41	SAN JOSE LA MONTAÑA (2 caseríos)
19	SAN LUCAS (1 caserío)	42	SAN MARCOS DE LA CRUZ (3 caseríos)

Fuente: Tomado de plan de ordenamiento territorial de la paz, diagnóstico regional y municipal

5.1.2. IMPORTANCIA HISTÓRICA

Zacatecoluca es una de las poblaciones nonualcas precolombinas más importantes del país, fundada a mediados del siglo XVIII. En el año de 1770, fue cabecera del curato de Zacatecoluca y en 1786, cabecera del Partido de Zacatecoluca en la Intendencia de San Salvador, siendo gobernada por un Subdelegado de la Real Hacienda. Obtuvo el título de villa en febrero de 1823. Desde el 12 de junio de 1824, pasó a formar parte del departamento de San Vicente; en 1836, fue anexado al Distrito Federal Centroamericano, hasta el 30 de junio de 1838, que de nuevo pasó a ser distrito del departamento de San Vicente. Por Decreto Legislativo del 19 de marzo de 1839, aprobado el 17 de mayo del mismo año, se creó el departamento de La Paz, dividido en los Partidos de Olocuilta y Zacatecoluca, siendo esta villa la cabecera departamental.

5.1.3. DIVERSIDAD ECONÓMICA

Elaboración de aceites vegetales, procesamiento de algodón, productos lácteos, fabricación de productos alimenticios, cuchillos y herramientas manuales. En el comercio local, existen almacenes, ferreterías, bazares, abarroterías, mercado, y tiendas. Su comercialización la realiza con las poblaciones de Tecoluca, San Juan Nonualco y San Rafael Obrajuelo.

El cultivo, predominante en esta zona es el algodón. Cuenta con un beneficio de la cooperativa algodонера, lo que facilita la comercialización del producto mencionado dentro de la zona. Por otra parte, se encuentra San Marcos Lempa, en cuyo lugar se comercializa gran parte de los granos básicos cultivados aquí. Para la comercialización del ganado la zona cuenta con dos tiangués, los cuales están ubicados en San Juan Nonualco y Santiago Nonualco. Cabe destacar que no todo el ganado de la zona se comercializa en los tiangués mencionados. Además, en la ciudad de Zacatecoluca se encuentra un rastro en el cual se destazan dos veces a la semana para abastecer la ciudad.

En general, las principales líneas de desarrollo son aplicables a todas las zonas agrícolas que están ubicadas dentro de la región geomorfológica de la Llanura Costera, en razón de la similitud de sus condiciones ecológicas, sociales y económicas.

El cultivo de algodón se ha adaptado a estas condiciones por los buenos rendimientos, el alto valor de la producción por hectárea, la necesidad de mano de obra que demanda y la característica especial de requerirla en el período de sequía, que es cuando hay una mayor desocupación de la población rural.

5.1.4. INTERACCIÓN INTERMUNICIPAL

Zacatecoluca forma parte de la conurbación que se ha desarrollado sobre la carretera Litoral. Constituye el centro de servicios para el resto de la Región, de oferta y demanda. Tiene muy buena conectividad con el oriente y occidente del país, ya que cuenta con dos accesos: la carretera del Litoral y la Panamericana, a través de la ciudad de San Vicente. Además se comunica por carretera pavimentada con Santiago Nonualco y Tecoluca.

Los cantones y caseríos se conectan con la cabecera municipal a través de caminos vecinales

Fuera de la Región, se relacionan con San Salvador para realizar actividades laborales, comerciales, de estudios superiores y para recibir servicios de salud especializada. Y con San Vicente para realizar estudios superiores. Dentro de la Región, para realizar actividades comerciales, se relaciona con Tecoluca, San Juan Nonualco y San Rafael Obrajuelo.

La comercialización del ganado se realiza en dos tiangués, ubicados en San Juan Nonualco y Santiago Nonualco.

Por razones de trabajo, se relaciona con Olocuilta y El Rosario, que albergan las zonas francas. Debido a su posición como centro de servicios, Zacatecoluca recibe gran cantidad de población de todos los municipios de la Región, ya que tanto comercial como institucionalmente, cuenta con una adecuada dotación de equipamientos.

5.1.5. SERVICIOS HACIA LA POBLACIÓN

Dentro de los servicios básicos están: agua potable, energía eléctrica, aguas negras, teléfono, correos, policía, y juzgado de paz. Como recreación, poseen 3 canchas deportivas a nivel urbano y 4 a nivel rural, polideportivo, casa de la cultura, 3 parques, el río Jiboa, el cerro Tacuazín, y el Balneario Ichanmichen.

5.1.6. HISTORIAL MUNICIPAL: LÍNEA DE TIEMPO SOBRE DESASTRES DEL MUNICIPIO, AMENAZAS, VULNERABILIDAD

a. Línea de tiempo sobre desastres.

- El municipio en la parte sur es susceptible a inundaciones por desbordamientos de ríos.
- Septiembre de 1996 Inundaciones Zacatecoluca - lotificación Santa Inés
- Tormenta Tropical Mitch en 1998, muchas comunidades resultaron con severos daños. Principalmente, los sectores cuyos ríos son afluentes al río Lempa por la zona conocida como Los Marranitos²
- Sismos a nivel nacional pero el epicentro en el departamento de La Paz de Enero y Febrero del 2001
- En el agosto del 2002 evacuación por inundación en la zona, de Cooperativa Agulia Negra del cantón las Tablas al sur de Zacatecoluca.
- En el invierno de 2005, la vulnerabilidad del territorio regional queda nuevamente evidenciada, principalmente Zacatecoluca. Cientos de familias pierden su vivienda por los efectos de la tormenta Stan, provocado por deslizamientos e inundaciones .a causa de las intensas lluvias

² Protección civil, Zacatecoluca, riesgos y mitigación, aspectos generales. pág. 22.

b. Amenazas.³

- Movimiento Severo del Terreno
- Susceptibilidad a deslizamientos.
- En el municipio de Zacatecoluca prevalecen dos tipos de amenazas naturales: la amenaza sísmica y la amenaza por desbordamiento de ríos los cuales resaltamos a continuación.

c. Red Hidrográfica

Con la red hidrográfica con la que cuenta este importante municipio:

Microcuenca Jalponga-Huiscoyolapa

Esta área hidrológica está demarcada por el área de recogimiento del Río "Jalponga" que drena hacia el Estero de Jaltepeque. La microcuenca abarca parte de los municipios de Santa María Ostuma, San Francisco Chinameca, San Pedro Nonualco, San Juan Nonualco, Santiago Nonualco, San Rafael Obrajuelo, San Luís la Herradura y Zacatecoluca.

Amenaza hidrológica

Dada la pendiente suave, crea una zona de sedimentación donde se generan inundaciones al incrementar el caudal del río provocando el desbordamiento del mismo, particularmente en la zona baja del municipio de Zacatecoluca, se ha identificado como amenaza natural el flujo de escombros; cuando se asocian zonas de deslizamientos con precipitaciones de alta intensidad, para que ocurran estos flujos es necesaria la conjugación de ambos fenómenos naturales.

Microcuenca Acumunca

Esta área hidrológica está demarcada por el área de recogimiento del Río "Acumunca", que drena hacia el Estero de Jaltepeque. Esta zona de drenaje abarca parte de los municipios de, San Juan Nonualco, San Luís la Herradura y Zacatecoluca

Microcuenca El Pajarito

Esta área hidrológica está demarcada por el área de recogimiento del Río "Pajarito", que drena hacia el Estero de Jaltepeque. Esta zona de drenaje abarca parte del municipio de Zacatecoluca.

Amenazas hidrológicas

Dada la pendiente suave, crea una zona de sedimentación donde se generan inundaciones al incrementar el caudal del río provocando el desbordamiento del mismo, particularmente en la zona baja del municipio de San Luís La Herradura y Zacatecoluca.

En la parte alta la microcuenca del municipio de Zacatecoluca, se ha identificado como amenaza natural el flujo de escombros; cuando se asocian zonas de deslizamientos con precipitaciones de alta intensidad, para que ocurran estos flujos es necesaria la conjugación de ambos fenómenos naturales.

d. Vulnerabilidades

Social: la poca organización en algunas de las comunidades, mala organización, motivación de la alcaldía y sus relaciones con las organizaciones como ADESCOS, desinformación sobre las zonas de riesgos y de sus mismas vulnerabilidades.

³ idem.pag 22.

Ambiental:

Físicas⁴:

- Ubicación de las edificaciones habitacionales en terrenos inestables, cerca de quebradas y ríos.
- No cumplimiento de Ley de Urbanismo (Art.51 y 52)
- Existencia de edificios habitacionales y públicos contruidos con materiales de bahareque y adobe. Como también las infraestructuras dañadas y en uso.

Último desastre socio-ambiental: datos importantes sobre la tormenta 12E.

Las comunidades tomadas dentro del municipio de Zacatecoluca para el levantamiento de las encuestas fueron en el cual en este cuadro se constata el número de familias que componen cada comunidad, un aproximado de población según sus líderes, personas heridos por el evento y fallecidos:

CUADRO 1: DATOS DE POBLACIÓN, DAÑOS Y PÉRDIDAS HUMANAS.

COMUNIDAD	N° FAMILIAS	CANT. POBLACIÓN	HERIDOS	FALLECIDOS	EVACUACIONES
1. EL DESPOBLADO	42	225	1	0	5
2. NUEVO ORIENTE DEL NILO 1	82	410	0	0	0
3. LOS ÁNGELES	28	75	0	0	28
4. EL CARMEN	50	210	0	0	12
5. AGUA ZARCA	65	260	0	0	45
6. LOS TIGRES	9	17	0	0	3
7. SAN JOSÉ LAS FLORES	112	516	0	0	1
8. EL ZAIGA	21	58	0	0	7
9. EL PUCHILLO	173	605	0	0	118
10. CANTÓN ANIMAS ARRIBA	145	510	0	0	0
11. MAGDALENA	55	225	0	0	0
12. ANIMAS ABAJO	49	250	0	0	10
13. LOS GANSOS	8	22	0	0	9
14. LOS MARRANITOS	0	0	0	0	25
15. HACIENDA VIEJA	27	106	0	0	16
16. SAN JOSÉ LA MONTAÑA	165	475	0	0	0
17. EL MILAGRO NILOS	107	371	0	0	0
TOTAL	1138	4335	1	0	279

Lo que respecta a los datos podemos observar que el numero de familia que se concentran y las cuales fueron afectadas por este fenómeno fueron un total de 1,138 familias en las 17 comunidades, aglutinando 4,335 personas en aproximado según los encuestados, con un total de 272 familias evacuadas por los dispositivos y comisiones de evacuaciones que han operado en todo el municipio y en cada comunidad.

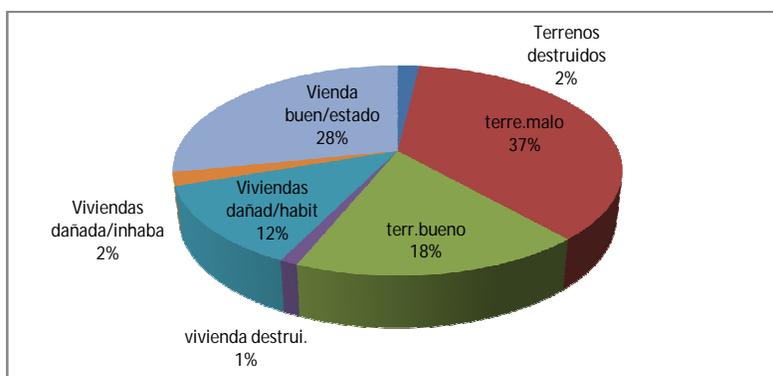
En el área de daños materiales se encuentran datos sobre los terrenos afectados en números exactos por las comunidades, viviendas en las distintas facetas

⁴ Plan de Mitigación y Usos de Tierras, comisión de Mitigación, Zacatecoluca Aspectos Generales. pag 27

CUADRO 2: DAÑOS Y EFECTOS MATERIALES DEL EVENTO

COMUNIDAD	Terrenos destruidos	terrenos dañados	Buen estado	Viviendas Destruidas	Viviendas dañado/habit	Viviendas dañada/inhaba	Vienda buen/estado
1. EL DESPOBLADO	0	30	70	5	10	6	21
2. NUEVO ORIENTE DEL NILO 1	0	30	30	0	0	0	80
3. LOS ANGELES	6	0	0	2	0	0	0
4. EL CARMEN	0	30	25	0	0	0	50
5. AGUA ZARCA	45	30	15	0	6	8	40
6. LOS TIGRES	0	118	0	0	10	0	0
7. SAN JOSÉ LAS FLORES	0	100	116	0	5	0	91
8. EL ZAIGA	0	12	5	0	21	0	0
9. EL PUCHILLO	0	0	0	2	23	16	50
10. CANTÓN ANIMAS ARRIBA	0	50	50	0	40	0	60
11. MAGDALENA	0	50	50	0	0	0	100
12. ANIMAS ABAJO	0	90	10	10	11	13	35
13. LOS GANSOS	0	54	0	0	8	0	0
14. LOS MARRANITOS	0	50	50	7	4	0	39
15. HACIENDA VIEJA	0	0	0	0	9	0	18
16. SAN JOSÉ LA MONTAÑA	0	0	10	1	150	7	25
17. EL MILAGRO NILOS	0	250	0	0	7	0	80
TOTAL	45	894	431	27	304	50	689

GRAFICO DE DAÑOS Y EFECTOS MATERIALES DEL EVENTO



CUADRO 3: SITUACIÓN LEGAL DE TERRENOS EN EL MUNICIPIO POR COMUNIDAD

COMUNIDAD	Propio con escritura	Propio sin escritura	Terreno ISTA	Terreno Municipal	Terreno del estado	Alquila	Colonos	Otros
1. EL DESPOBLADO	80	20	0	0	0	0	0	0
2. NUEVO ORIENTE DEL NILO 1	123	0	0	0	0	0	0	40
3. LOS ANGELES	100	0	0	0	0	75	0	0
4. EL CARMEN	10	0	40	0	0	1	10	0
5. AGUA ZARCA	4	86	86	18	0	86	0	0
6. LOS TIGRES	0	118	118	0	0	0	0	0
7. SAN JOSÉ LAS FLORES	216	0	0	0	7	0	0	0
8. EL ZAIGA	90	10	10	0	0	0	0	0
9. EL PUCHILLO	50	50	0	0	0	0	0	0
10. CANTÓN ANIMAS ARRIBA	60	40	0	0	10	50	0	0
11. MAGDALENA	100	0	0	0	0	0	0	0
12. ANIMAS ABAJO	90	10	11	0	240	50	0	0
13. LOS GANSOS	0	54	54	0	0	0	0	0
14. LOS MARRANITOS	50	50	0	0	0	0	0	0
15. HACIENDA VIEJA	10	17	0	0	0	75	20	10
16. SAN JOSÉ LA MONTANA	75	25	0	0	0	0	0	0
17. EL MILAGRO NILOS	7	250	250	0	0	0	0	0
Totales	1065	730	569	18	257	337	30	50

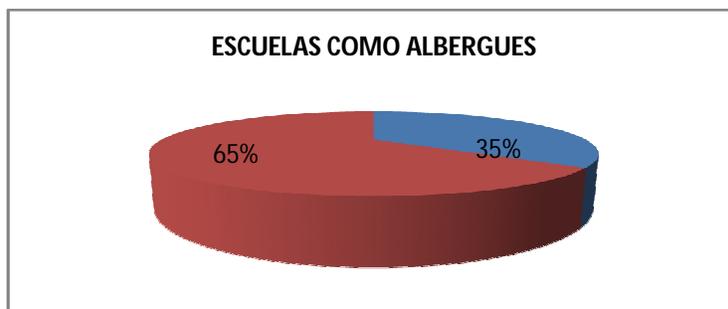
Una de las variables importantes tanto a nivel económico y social es el indicador del acceso a la tierra, es por ello que no se puede prescindir de estos datos los que en Zacatecoluca 1,065 que hace un 35% familias poseen escritura de sus propiedades contra 730 que equivale a un 24% que no la poseen sus escrituras y que 569 equivale a un 19% terrenos habitados y utilizados por la población son tenencia de el ISTA, en los cuales no son propietarios donde habitan si no que se puede retomar como terrenos ocupados por estas familias de igual forma que 257 el 8% son propiedad del Estado, 337 que hace el 11% alquilan, haciendo una notoriedad de la falta de seguridad de social sobre la vivienda.

Cuadro 4: Existencia de infraestructura social en cada comunidad

Comunidad	Centro Educación	Centro de salud	Casa Comunal	Albergue	Otros
1. EL DESPOBLADO	1	0	0	0	0
2. NUEVO ORIENTE DEL NILO 1	1	1	0	0	2
3. LOS ÁNGELES	0	0	1	0	0
4. EL CARMEN	0	0	0	0	0
5. AGUA ZARCA	1	0	0	0	1
6. LOS TIGRES	0	0	0	0	0
7. SAN JOSÉ LAS FLORES	1	1	1	0	0
8. EL ZAIGA	1	0	0	0	1
9. EL PUCHILLO	1	1	0	0	0
10. CANTÓN ANIMAS ARRIBA	1	0	0	0	0
11. MAGDALENA	1	0	0	0	0
12. ANIMAS ABAJO	1	0	0	0	0
13. LOS GANSOS	0	0	0	0	0
14. LOS MARRANITOS	0	10	1	0	0
15. HACIENDA VIEJA	1	0	0	0	0
16. SAN JOSÉ LA MONTAÑA	1	0	0	0	0
17. EL MILAGRO NILOS	1	0	0	0	0
Totales	12	13	3	0	4

En lo que respecta a inversión social dentro de dichas comunidades es muy poca en algunos casos como es nula la existencia de albergues a pesar que estas zonas consideradas como zonas de riesgo de variedad de tipologías, caso contrario el de los centros de salud que en la mayoría de comunidades se puede acceder a uno el cual en las 17 comunidades se contabilizan 13 ,el cual hace un 41% de la infraestructura, en segundo lugar se encuentra las escuelas las cuales se contabilizan 12 por las 17 comunidades a que hacen un 38% de infraestructura contabilizada por los líderes comunales, las casas comunales son localizadas 3 en las 17 comunidades las cuales representan el 9% y las iglesias son 4 por las 17 comunidades las cuales hacen el 13%.

Uno de los graves problemas que enfrentan las comunidades son la inundaciones y es por ello que se hace esta pregunta para tomarla en cuenta para ver la viabilidad de futuras construcciones y el desinterés de la alcaldía y del gobierno central, las 17 comunidades de Zacatecoluca cuentan con 14 comunidades las cuales representan en el 82% que si existen terrenos aptos para construir versus 3 comunidades que representan porcentualmente el 18% que no cuenta con terreno adecuado según los pobladores.



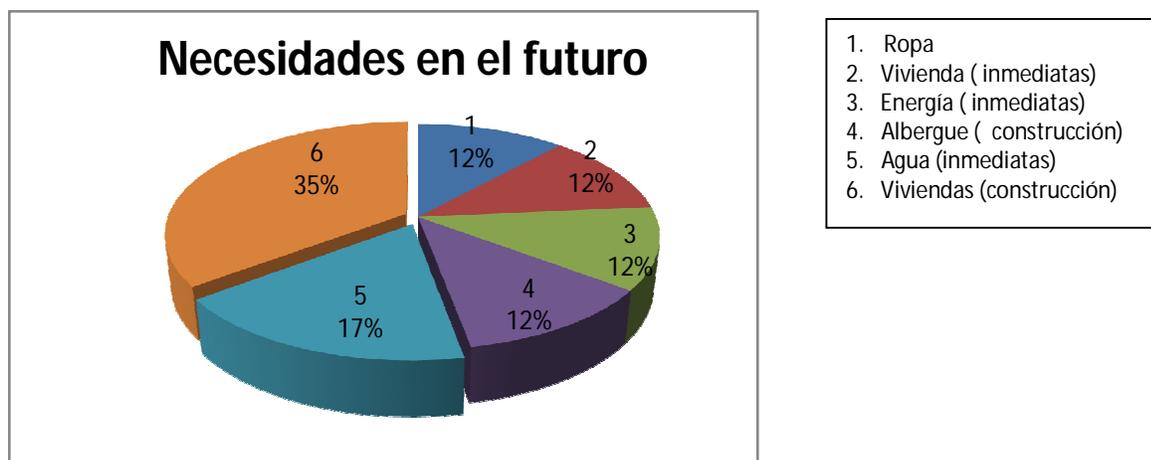
Las escuelas son las más utilizadas como albergues temporales, afectando si no lo hace las lluvias, el año escolar, pero en su gran mayoría los centros escolares siempre son inundados, pero el 35 % de los albergues

existentes dentro de las 17 comunidades son utilizados escuelas y el 65% no poseen ningún tipo de albergue contingencial partiendo de la infraestructura existente.

Dentro de las necesidades no cubiertas tenemos una apreciación meramente cualitativa:

COMUNIDADES	NECESIDAD 1	NECESIDAD 2	NECESIDAD 3
1. EL DESPOBLADO	alimento	ropa	viviendas
2. NUEVO ORIENTE DEL NILO 1	construcción de casa	reparación de techos	
3. LOS ÁNGELES	agua	alimento	ropa
4. EL CARMEN	agua potable	letrinas	viviendas
5. AGUA ZARCA	viviendas	letrinas	bordad
6. LOS TIGRES	Puentes ,letrinas	borda, pozos	casa y calle
7. SAN JOSÉ LAS FLORES	viviendas	techos	letrinas
8. EL ZAIGA	vivienda dignas	energía eléctrica	letrinas
9. EL PUCHILLO	viviendas	agua	letrinas
10. CANTÓN ANIMAS ARRIBA	vivienda	pozos	letrinas
11. MAGDALENA	albergue	vivienda	letrinas
12. ANIMAS ABAJO	clínica de salud	casa comunal	vivienda
13. LOS GANSOS	pasarela	agua potable	borda
14. LOS MARRANITOS	Balastre en calles	letrinas	pozos
15. HACIENDA VIEJA	alimentos	ropa	letrinas
16. SAN JOSÉ LA MONTAÑA	agua	letrina	casa comunal
17. EL MILAGRO NILOS	letrinas	aboneras	viviendas

Con lo que respecta a este dato las personas se enfocan a necesidades más cotidianas dependiendo de su realidad comunitaria e individual, y que son necesidades estructurales que mejoren las condiciones de vida.



Dentro de las necesidades se destacan los siguientes datos: los líderes comunales aparejan con un 12 % de las opiniones de las necesidades de emergencia inmediatas las cuales son: la ropa para los albergados, vivienda contingencial, el uso de la energía eléctrica y la construcción a futuro de albergues y sobre ponen la construcción de viviendas con un 17% a construir a futuro para la prevención de desastres para personas de alto riesgo y la necesidad de emergencia que los lideres consideraron mas principal fue el agua potable con un según su experiencia con la tormenta 12-E 35%.

5.2. MUNICIPIO DE TECOLUCA

5.2.1. ASPECTOS GENERALES

El topónimo Tecoluca, significa “La ciudad de los Búhos”, voces: Tecolu, Tecúlut: tecolote, búho; Ca: ciudad. La evolución gráfica del nombre fue la siguiente: Tecoyluca (1548), Tecoluca (1586 a 1625), Nuestra Señora de la Concepción Tecoluca (1770), Tecoluca (desde 1807).

El municipio Limita al norte con el municipio de Guadalupe y Tepetitán; al oeste, con el municipio de Zacatecoluca (Departamento de La Paz); al sur, con el municipio de Jiquilisco (Departamento de Usulután) y el Océano Pacífico; y al este, con el municipio de San Vicente. La cabecera del municipio es la ciudad de Tecoluca.



Tecoluca es el único municipio de la Región que pertenece al departamento de San Vicente. Está ubicado a 73 kilómetros de San Salvador y posee una extensión territorial de 284.75 Km², siendo uno de los municipios más grandes del país. Cuenta con 7 kilómetros de costa y playas

Según el último Censo Nacional de 2007 La población es de 23,893, Tecoluca contaba para el año 1992 con 16,746 habitantes, de los cuales 85% es población rural y el 15% población urbana; y con una densidad de 58.83 Hab/Km². Según las proyecciones 2006 de la DIGESTYC, su población actual es de 20,705 habitantes, de los cuales el 40.3% es población rural y el 59.7% es urbana, con una densidad de 72.74 Hab/HKm

Tabla: municipio de Tecoluca se divide en la zona urbana y rural la cual se componen

ZONA URBANA		
BARRIOS	COLONIAS	COMUNIDADES
Santa Tecla El Centro El Calvario Las Flores Pasaquina	San Isidro Santa Cecilia San Romero Padre Mancía San Lorenzo	El Carao La Esperanza

	CANTONES
ZONA RURAL	Santa Cruz Porrillo Santa Bárbara San Ramón Grifal San Nicolás Lempa San José Llano Grande San Francisco Angulo San Fernando San Carlos San Benito San Andrés Achiotes Las Mesas Las Anonas La Esperanza El Socorro El Puente El Porrillo El Perical El Palomar El Pacún El Coyolito El Campanario El Arco

Fuente: Plan de mitigación y usos de la tierra, Tecoluca, elaborado por Comisión de Mitigación, 2003.

5.2.2. IMPORTANCIA HISTÓRICA

Tecoluca fue sede y capital de los Nonualcos durante la conquista y colonización española. En 1550 era pueblo tributario de España. En 1770 perteneció al Curato de Zacatecoluca y en 1786 al Partido de San Vicente, en la Intendencia de San Salvador. Desde el 12 de junio de 1824, pasó a jurisdicción del departamento de San Vicente.

Por Decreto Legislativo del 20 de febrero de 1874, obtuvo el título de villa. El año de 1888 le fueron segregadas las haciendas Tehuacán, Opico y San Lorenzo, volviendo a incorporarse a jurisdicción de Tecoluca el 26 de junio de 1919. El 24 de junio de 1930 de nuevo pasaron estas haciendas a jurisdicción de del municipio de San Vicente.

Por Decreto Legislativo del 26 de Septiembre de 1930, durante la administración del Dr. Pío Romero Bosque, la villa de Tecoluca obtuvo el título de ciudad.

5.2.3. DIVERSIDAD ECONÓMICA.

El municipio de Tecoluca ha sufrido una serie de cambios en sus actividades económicas debido a los problemas socio-económicos que atraviesa el país, pero dentro de sus actividades predominantes en la actualidad se encuentran el cultivos de granos básicos, café (sector norte), caña de azúcar y hortalizas; así mismo, la crianza de ganado vacuno, aves de corral, entre otros. La comercialización de estos productos la realizan dentro y fuera del municipio.

Existen además actividades relacionadas a la pequeña industria y el comercio; además cuenta con servicios de producción y comercialización de hortalizas como también de maquinaria agrícola pesada, transporte y talleres, entre las actividades de la pequeña industria se encuentran algunos talleres de carpinterías, mecánica automotriz, estructuras metálicas y sastrerías, como también procesadoras de alimentos (Sistema Agroindustrial del Marañón, Azúcar y Leche), además en el comercio local existen tiendas de consumo, Agro servicio, comerciales, mercado, agro ferreterías, restaurantes, cafeterías, tiendas, cafetines, comedores, pupuserías, entre otros. Se encuentran iniciativas empresariales en prestadoras de servicios especializados en la

producción, agricultura orgánica, hortalizas bajo riego y con uso moderado de químicos, ganadería orgánica y especies menores, producción de patio, agroindustrias, Acuacultura, Pesca, Eco-Agroturismo, Recursos naturales y vida silvestre entre otros.

5.2.4. INTERACCIÓN INTERMUNICIPAL

El municipio cuenta con dos accesos: por la Carretera El Litoral, a la altura de Zacatecoluca, y por la Carretera Panamericana, por la Ciudad de San Vicente. Sus calles son de asfalto y empedradas. Internamente, se da una desproporción en cuanto a la accesibilidad: Pueblo, Santa

Cruz y San Nicolás se conectan con facilidad con el exterior; mientras que el resto de centros poblados deben utilizar a los anteriores para conectarse.

Su relación más frecuente es con Zacatecoluca y San Vicente, por estar próximas, facilitándole a la población del municipio lugares donde comerciar, ya sea comprando o vendiendo sus productos; para recibir servicios de salud especializada, y de educación superior. En segundo lugar, básicamente por motivos de trabajo, se relacionan con San Salvador y los municipios vecinos que cuentan con zonas francas, como Olocuilta y San Pedro Masahuat.

5.2.5. SERVICIOS A LA POBLACIÓN.

El municipio se encuentra con adecuados equipamientos sociales destinados a salud, educación, cultura y religión, servicios sociales, recreación y presencia de instituciones de diversa índole: Alcaldía, 2 Juzgados, oficina de correos, cementerio, funeraria, puesto de policía, casa comunal, cruz roja, agencia del sector agrícola Santa Cruz Porrillo, y un grupo de autoayuda (AAA), así como 22 iglesias, entre católicas y protestantes.

En salud, cuenta con tres unidades de salud, localizadas en Tecoluca, San Nicolás Lempa y San Carlos Lempa. Además, cuenta con 17 dispensarios médicos, que atienden periódicamente a las comunidades. Se estima que en el municipio hay alrededor de un médico por cada 10,000 habitantes⁵

5.2.6. POTENCIALIDADES LOCALES.

Por su ubicación, Tecoluca presenta una diversidad de clima y geografía, especialmente porque integra en su territorio las partes altas del Volcán Chinchontepec y las costas del Océano

Pacífico. Esto constituye un potencial para el desarrollo de actividades turísticas en sus diferentes variaciones, como el ecoturismo. Lugares con vocación de ecoturismo son: el cantón La Sabana, el Delta del Río Lempa, la Isla Montecristo, y las faldas del Volcán Chinchontepec.

Otro potencial lo constituye la visita a los centros productivos, los cuales podrían mejorar su comercialización, no solo distribuyendo sus productos a sus compradores en San Salvador, sino atrayendo a visitantes no sólo de la Región, sino del resto del país, mediante la organización de rutas turísticas.

5.2.7. HISTORIAL MUNICIPAL :LÍNEA DE TIEMPO SOBRE DESASTRES DEL MUNICIPIO, AMENAZAS, VULNERABILIDAD Y DAÑOS

5.2.7.1. LÍNEA DE TIEMPO SOBRE DESASTRES

El historial de desastres del municipio de Tecoluca, de acuerdo a relatos de los miembros de la CM tomados del plan de usos de tierras y mitigación, y de monitoreo de espacio de noticias en el periódico son los siguientes:

- En agosto de 1995, intensas lluvias que provocaron deslizamiento de tierra en comunidad Pineda y el desbordamiento del río San Antonio, causando la pérdida de 3 vidas humanas y daños al puente Cañas, en el Sector Volcán.
- En el año de 1996, Sequía causando daños a la agricultura.

⁵ Fuente: Diagnóstico Plan de Desarrollo Región La Paz.2006

- En Octubre de 1998, la Tormenta Tropical Mitch causó destrucción de infraestructura, red vial, puentes, daños a la agricultura y pérdida de vidas humanas.
- 13 de enero y 13 de febrero de 2001, los terremotos causaron daños a la población.
- En el año 2003, 17 familias y 63 personas damnificadas, perdieron parte de sus viviendas, cultivos y enseres. Destrucción de 43 manzanas de tierra cultivadas. De acuerdo a información de uno de los habitantes, el río se rebalsó porque la borda se arruinó y no fue reparada, Tecoluca, al sur de la comunidad el Pacun.⁶
- Octubre 2005 Depresión Tropical provoca fuertes lluvias generalizadas, ocasionando el desbordamiento de varios ríos en diferentes departamentos del país.
- Julio de 2010, entre el viernes 16 y jueves 22 de julio El Salvador estuvo influenciado por el desplazamiento de un campo depresionario desde el Este de Nicaragua hacia México. Este fenómeno produjo intensas lluvias que tuvieron su mayor intensidad los días viernes 16, sábado 17 y domingo 18, con un promedio nacional de 42.6 mm. Los registros máximos de precipitación acumulada fueron (viernes 16): Tecoluca 79 mm.
- En septiembre de 2010 en la comunidad Bendición de Dios, del cantón Santa Cruz Porrillo, en el municipio de Tecoluca, 42 viviendas fueron inundadas acumulando en Tecoluca, 105.0mm
- En junio del 2011 el desborde río San Antonio, río. Santa Julia. Desborde río Apanta por obstrucción de su cauce afectando río. Barrio Nuevo. Precipitación máxima registrada: 75.2 mm, estación Tecoluca, San Vicente.

5.2.8. AMENAZAS

- Desbordamiento de quebradas por deslaves provenientes del Volcán Chinchontepec afectando al cantón Santa Lucía y El Carmen del Sector Volcán.
- Existencia de zonas de inundación en la parte Sur del Municipio, (Sector Costa).
- Para la escala del municipio la información que se encontró sobre las fallas es difusa e imprecisa como para utilizarla tanto en los análisis territoriales como en los de riesgo por lo que no son consideradas. En el municipio de Tecoluca la falla del terreno se debe a deslizamientos activos y no a manifestaciones superficiales de fallas tectónicas

5.2.9. RED HIDROGRÁFICA

De acuerdo a la base de datos proporcionada por la USGS, el municipio es irrigado por ríos y quebradas que le proveen el recurso hídrico para el consumo humano, cultivos frutales, caña, hortalizas, granos básicos y para el drenaje de las aguas lluvias.

En el territorio del municipio de Tecoluca se identifican la siguientes cuencas⁷:

1. Cuenca Lempa: Ríos Lempa, Cañón La Aparición, cañada El Chalmol, El Trapiche, y S/N.

2. Cuenca El Guayabo: Ríos San Ramón, San Pedro Abajo, San Pedro, San José, San Jerónimo, San Antonio o El Amate, San Antonio, Penitente, Peche, Negra Señora, Mano de León, Los Achiotos o San Jacinto, Las Yeguas, Las Horquetas, Las Anselmas, La Peña, La Caña, Jalapa, Guajoyo o La Bolsa o Socorro, Frío, El Ujushte, El Tumbo, El Terrero, El Rosario o Salamar, El Puente, El Pozón, El Playón, El Ojushte, El Limón, El Güegüecho, El Guayabo, El Guajoyo, El Coyol, El Carrizo, Chucuyo, Bravo o Grande, Bravo o El Palomar, Apanta o El Copinol, Angulo, Aguacate, Agua Caliente y S/N; Quebradas: El Terrero, EL Salto, El Mandadero; Cañón El Cutuco y La Empalizada.

⁶ <http://mapas.snet.gob.sv/hidrologia/select.php?dpt=10>, Servicios de estudios territoriales, Registros Históricos e Inundaciones

⁷ Plan de Uso de Tierras para el Municipio de Tecoluca, Departamento de La Paz, 2004

5.2.10. VULNERABILIDADES

Social: Los terremotos del 13 de enero y 13 de febrero del año 2001, ocasionaron efectos destructivos en la población, dentro de estos podemos mencionar: viviendas dañadas y las edificaciones públicas como: iglesias, casas comunales, centros escolares resultaron dañados. Así mismo gran cantidad de personas resultaron damnificadas. También se produjeron varios deslizamientos en el sector del Volcán.

Económico: debido a la economía del municipio en la cual tiene acceso al zona costera la gran mayoría de personas del área y zona rural dependen del buen estado del tiempo lo cual trastoca el bolsillo y la seguridad del alimento por las inundaciones que se puedan dar en las parcelas o terrenos de siembra.

Física: Construcciones de viviendas antiguas hechas con materiales inapropiados o casa de antigua construcción, como lo son el adobe y el bahareque o de viviendas nuevas, pero mal construidas, sin importar que se haya utilizado materiales más resistentes ladrillo de calavera.

5.2.11. ÚLTIMO DESASTRE SOCIO-AMBIENTAL: DATOS IMPORTANTES SOBRE LA TORMENTA 12- E.

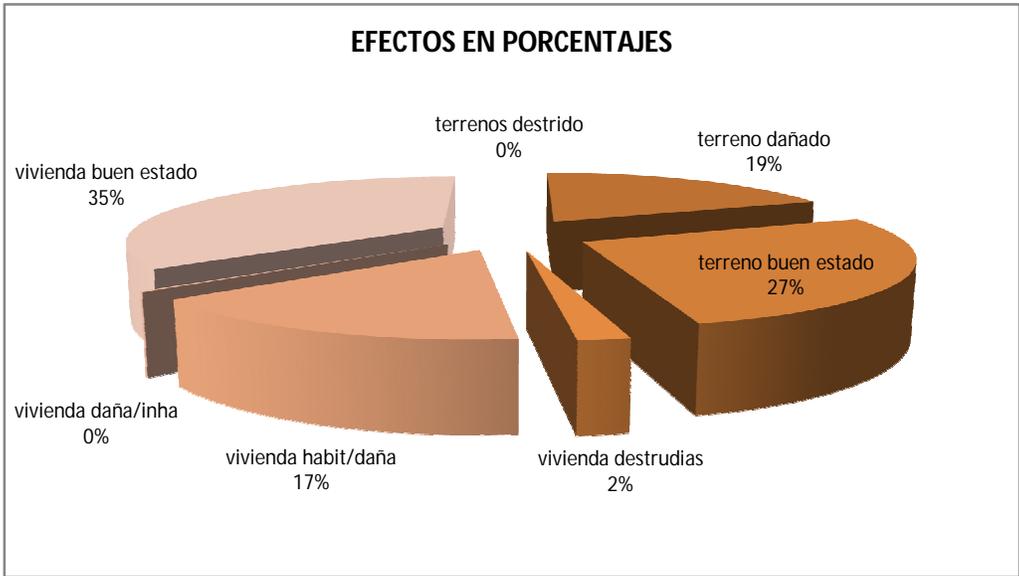
Las comunidades tomadas dentro del municipio de Tecoluca para el levantamiento de las encuestas, en el cual en este cuadro se constatan numéricamente el número de familias que componen cada comunidad, un aproximado de población según sus líderes, personas heridas por el evento y fallecidas:

Comunidad	N° familia	población	heridos	fallecidos	evacuados
1. Entre puentes	120	400	0	0	36
2. Betania # 1	40	165	0	0	40
3. Entre puentes	276	985	0	0	9
4. El Ujushte. (Cton San Ramón)	36	87	0	0	29
5. Milagro de Dios	270	810	0	0	0
6. Brisas del lempa 1	70	350	0	0	39
totales	812	2797	0	0	153

Lo que respecta a los datos podemos observar que el numero de familia que se concentran y las cuales fueron afectadas por este fenómeno fueron un total de 812 familias en las 6 comunidades, aglutinando 2,797 personas en aproximado según los encuestados, con un total de 153 familias evacuadas por los dispositivos y comisiones de evacuaciones que han operado en todo el municipio y en cada comunidad.

CUADRO: Daños Efectos materiales del evento

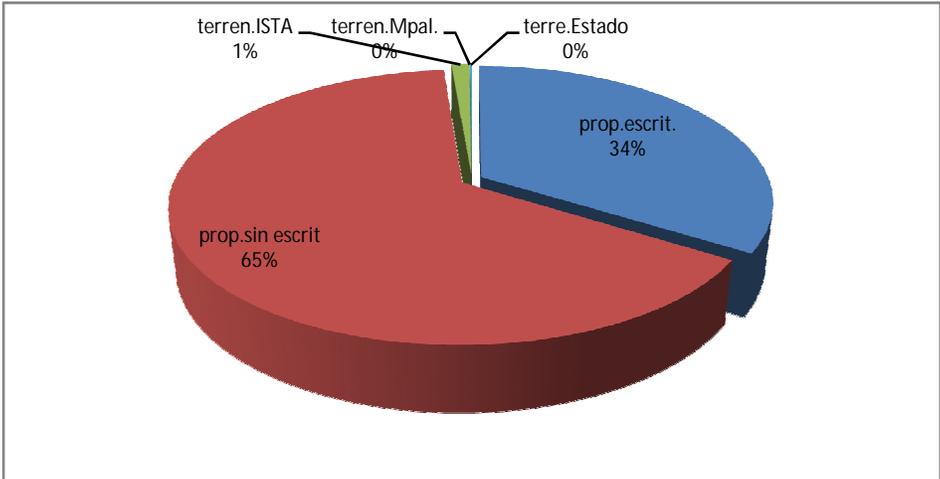
COMUNIDADES	TERRENOS DESTRUIDO	TERRENO DAÑADO	TERRENO BUEN ESTADO	VIVIENDA DESTRUIDAS	VIVIENDA HABIT/DAÑA	VIVIENDA DAÑA/INHA	VIVIENDA BUEN ESTADO
ENTRE PUENTES	0	50	50	5	3	1	90
BETANIA # 1	0	10	5	0	33	0	5
ENTRE PUENTES	0	6	247	0	200	0	76
EL UJUSHTE. (CTON SAN RAMÓN)	0	6	30	0	0	0	36
MILAGRO DE DIOS	0	200	60	0	0	0	270
BRISAS DEL LEMPA 1	0	3	0	25	0	2	33
TOTALES	0	275	392	30	236	3	510



SITUACIÓN LEGAL DE TERRENOS EN EL MUNICIPIO POR COMUNIDAD

Comunidades	Propiedad Con escritura.	Propiedad sin escritura	Terreno ISTA	Terreno Municipal	Terreno. Estado	Alquila	Colonos	Otros
Entre Puentes	50	50	2	0	0	0	0	0
Betania # 1	10	5	5	0	0	0	0	0
Entre puentes	140	136	0	0	1	0	0	0
El Ujushite. (cton San Ramón)	0	37	2	0	0	0	0	0
Milagro de dios	0	260	0	0	0	0	0	0
Brisas del lempa 1	60	10	0	0	0	0	0	0
Total	260	498	9	0	1	0	0	0

PORCENTAJES DE POSESIÓN DE TIERRAS.



Una de las variables importantes tanto a nivel económico y social es el indicador del acceso a la tierra, es por ello que no se puede prescindir de estos datos los que en Tecoluca 260 que hace un 34% familias poseen

escritura de sus propiedades contra 498 que equivale a un 65% que no la poseen sus escrituras y que 9 familias equivale a un 1 % terrenos habitados y utilizados por la población son tenencia de el ISTA, en los cuales no son propietarios donde habitan si no que se puede retomar como terrenos ocupados por estas familias de igual forma que 0 el 0% son propiedad del Estado, 0 que hace el 0 % alquilan, haciendo una notoriedad de la falta de seguridad de social sobre la vivienda.

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN LAS COMUNIDADES

Comunidad	Centro educación	Centro salud	Casa comunal	Albergues	Otros
Entre puentes	1	0	0	0	0
Betania # 1	1	0	1	1	0
Entre Puentes	1	0	1	0	0
El Ujushte. (Cton San Ramón)	10	0	0	0	0
Milagro de dios	0	0	1	0	0
Brisas del lempa 1	0	0	0	0	0
Total	13	0	3	1	0

En lo que respecta a inversión social dentro de dichas comunidades es muy poca en algunos casos como es nula la existencia de albergues a pesar que estas zonas consideradas como zonas de riesgo de variedad de tipologías, caso contrario el de los centros escolares que en la mayoría de comunidades se puede acceder a uno el cual en las 6 comunidades se contabilizan 13 el hace un 76% de la infraestructura, en segundo lugar se encuentra las casas comunales las cuales se contabilizan 3 de las 6 comunidades cuales a que hacen un 18% de infraestructura contabilizada por los líderes comunales, los albergues son localizados 1 en las 6 comunidades las cuales representan el 6% y las iglesias son no existen por las 6 comunidades ni centros de salud.

¿Existe lugar donde construir albergues?

Comunidad	Existe lugar	Propiedad del terreno
Entre Puentes	No	0
Betania # 1	No	0
entre puentes	No	0
El Ujushte. (cton San Ramón)	No	0
Milagro de Dios	No	esta en gestión
Brisas del lempa 1	No	0

En este caso de las 6 comunidades en ninguna existe lugar declarado para construcción de albergues ya sea por factores de falta de gestión o desinterés comunal y municipal, solo en la comunidad Milagro de Dios está en gestión la adquisición del terreno.

NECESIDADES NO CUBIERTAS DURANTE LA EMERGENCIA.

COMUNIDADES	NECESIDAD 1	NECESIDAD 2	NECESIDAD 3
Entre puentes	Agua potable	Ropa	Alimentación
Betania # 1	Construc.viviendas	Reparación de bordas	Casa comunal
Entre puentes	Agua potable	Albergue	Letrinas
El Ujushte. (cton San Ramón)	Vivienda	Letrinas aboneras	Agua potable
Milagro de dios	Viviendas	Letrinas	Escrituras
Brisas del lempa 1	Casa comunal/albergue	Terreno comunal	Viviendas

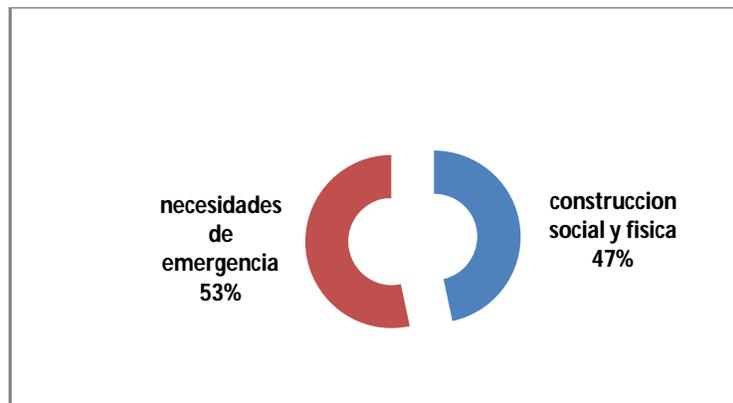
En este cuadro se a tabulado lo que respecta a las necesidades no cubiertas en el periodo durante y post tormenta para los pobladores de cada comunidad.

Dentro de las necesidades que las personas expresaron con mayor frecuencia fueron bastante balanceadas con respecto a números, pero que refleja la necesidad equidistributiva de la ayuda y que las necesidades son múltiples.



La construcción de casa comunales refleja un porcentaje del 20% para los líderes entrevistados en materia de construcción y los albergues una necesidad a la vista un 27 % es decir que las casas comunales son una infraestructura multiusos pudiéndose emplear como albergues, bajo esa lógica la gente pide esa construcción. En materia de necesidades inmediatas de emergencia las medicinas y el agua hacen un 26 %, 27% respectivamente dentro de la misma área.

Es decir esta porcentuadas con el mismo valor de uso en las emergencias como lo muestra la siguiente grafica.



5.3. MUNICIPIO DE SAN JUAN NONUALCO

5.3.1. ASPECTOS GENERALES

Nombre vernácula Nonualco nahuatl, significa: Lugar de la casa de los mudos, voces: Nonu: mudo. Al aféresis de Cal: casa; Co: lugar. Otras acepciones "Lugar donde hablan bonito"; voces: hablar; Cualí: hermoso; Co: en lugar "Lugar de los obrajes"

Municipio del departamento de La Paz. Esta limitado al norte por los municipios de San Pedro Nonualco y Guadalupe; al Noreste, Sur, Sureste y Sur por el municipio de Zacatecoluca; al Suroeste por el municipio de Santiago Nonualco, al Oeste y Noroeste por el municipio de San Rafael obrajuelo . La cabecera municipal es la ciudad de San Juan Nonualco, situada a 3.0 Km al Oeste de la ciudad de Zacatecoluca y se ubica a 160 metros sobre el nivel del mar.



El municipio de SAN JUAN NONUALCO, ubicado a 53.00 kilómetros de San Salvador, en el departamento de La Paz, posee una extensión territorial de 59.65 Km² y cuenta con 17,256 habitantes, el cual Según el último Censo Nacional de 1992, la población era de 10,927 habitantes, y la densidad de 183.19 Hab/Km²; según la Proyección 2006 de la DIGESTYC, es de 11,973 habitantes, con una densidad de 201.40 Hab/Km².

El municipio se divide en un total de 12 cantones y 21 caseríos

DIVISIÓN TERRITORIAL MUNICIPIO DE SAN JUAN NONUALCO.

Cantones	Caseríos
San Antonio La Laguneta	La Laguneta
Santiago de Chile	El Chile
San José El Salto	San José El Salto
Tehuiste Arriba	Tehuiste Arriba Los Chirinos
Tehuiste Abajo	Tehuiste Abajo
Concepción El Pajal	El Pajal Lós Ángeles
Tierra Colorada	Tierra Colorada

	Los Ortiz
Las Delicias	Las Delicias
Los Zacatillos	Los Zacatillos La Tortuga El Sitio
Las Piedronas	Las Piedronas
El Golfo	El Golfo El Salitral
La Longaniza	La Longaniza El Covanal El Pital

Fuente: Instituto Geográfico Nacional Ingeniero Pablo Arnoldo Guzmán, La Paz, monografías del departamento y sus Municipios, El Salvador 1994.

5.3.2. IMPORTANCIA HISTÓRICA

San Juan Nonualco, San Pedro Nonualco y Santiago Nonualco, forman una sola cultura. San Juan Nonualco, pueblo precolombino, perteneció al Curato de Santiago Nonualco y en 1786 imperó al Partido de Zacatecoluca en la Intendencia de San Salvador. Del 12 de junio de 1824 al 9 de marzo de 1836 perteneció al departamento de San Vicente y desde esta última fecha al 30 de junio de 1838 al Distrito Federal; a partir del 30 de abril de 1842 fue anexado al departamento de La Paz; luego hasta el 21 de febrero de 1852 otra vez, forma parte del departamento de San Vicente. Después del 21 de febrero de 1852 quedó incorporado al departamento de La Paz.

5.3.3. DIVERSIDAD ECONÓMICA

Una de las principales actividades económicas es la empresarial la cual está vinculada y gana más peso económico es la actividad comercial la cual es la que genera empleos a nivel local por su característica particular a lo cual producen para dinamizar y catapultar la riqueza sociocultural de su municipio, dedicadas a la elaboración de artículos de alfarería, peletería, dulces de panela, etc.

Otro de sus fuertes es la vocación productiva que posee el municipio por varios años y se sigue manteniendo en lo actual es la agricultura, con el cultivo de granos básicos como café, caña de azúcar y frutales, también en gran medida se está impulsando en gran medida la crianza de ganado vacuno y porcino, y de aves de corral.

5.3.4. INTERACCIÓN INTERMUNICIPAL

San Juan Nonualco forma parte del conglomerado urbano en conjunto con Santiago Nonualco, San Rafael Obrajuelo y Zacatecoluca, el cual comparten el eje de circulación vial de la carretera Litoral, el cual también tiene similitudes con los demás municipios Nonualcos, y es por ello que la dinámica económica, y sociocultural tiene muchos elementos en común desde el devenir histórico el cual se puede caracterizar como una microrregión.

5.3.5. SERVICIOS HACIA LA POBLACIÓN

El municipio de San Juan Nonualco cuenta con aspectos básicos de prestación y compensación social, los cuales podemos mencionar salud, educación, cultura, y religión, seguridad ciudadana. Dentro de las instituciones con las cuales cuenta la municipalidad se encuentra su alcaldía municipal, juzgado de Paz, Policía Nacional Civil, oficina de correos y unidades de salud.

5.3.6. HISTORIAL MUNICIPAL :LÍNEA DE TIEMPO SOBRE DESASTRES DEL MUNICIPIO, AMENAZAS, VULNERABILIDAD Y DAÑOS

A. LÍNEA DE TIEMPO SOBRE DESASTRES

Dentro del historial de desastre en los cuales datan con datos concretos desde la existencias de los municipio es la afección de viviendas en el 2001 causado por los terremotos en enero y febrero, en las cuales antes de la

época del terremoto existían más de 2,097 casa independientes y 63 piezas de mesón las cuales en su totalidad fueron destruidas 266 y que 2,466 fueron dañadas parcialmente ⁸

B. AMENAZAS

Dentro de las eminentes amenazas en la que hacen vulnerable a esta localidad, identificadas por el Plan de Desarrollo Territorial Región La Paz, las comunidades y la Alcaldía Municipal encontramos

- En eventos naturales anteriores han afectado en su gran mayoría a los municipios de la parte norte del departamento el municipio por su cercanía a la cadena volcánica Ilopango- San Vicente, en futuras erupciones volcánicas.
- Deslizamientos ocasionados por los principales cerros, El Cerrito y el volcancito que sobre pasan los 1,000 m.SNM.
- El sistema de fallas con dirección predominante Nor-Este - Sur-Este, las cuales se ubican al sur del volcán de San Vicente
- Debido a los ríos y sistemas de micro cuencas se generan inundaciones al incrementar el caudal de los ríos provocando el desbordamiento ocasionando en la parte baja de su territorio inundaciones.

C. RED HIDROGRÁFICA

El Ministerio de Recursos Naturales estas son las principales redes de agua con las cuales cuenta el municipio y de las que utilizan para la diversidad de actividad las cuales son:

Microcuenca Jibia.

Esta Microcuenca se encuentra con del Río Jiboa que drena hacia el Océano Pacífico. Es de vital importancia por que recorre 13 municipios del departamento de La Paz los cuales se encuentran: Santa María Ostuma, San Francisco Chinameca, San Juan Tepezontes, San Antonio Masahuat, San Pedro Masahuat, Tapalhuaca, San Pedro Nonualco, San Juan Nonualco, Santiago Nonualco, San Miguel Tepezontes, El Rosario, San Juan Talpa y Zacatecoluca.

Microcuenca Jalponga-Huiscoyolapa.

Esta área se encuentra a su paso el recogimiento del Río Jalponga que drena hacia el Estero de Jaltepeque. La microcuenca abarca parte de los municipios de Santa María Ostuma, San Francisco Chinameca, San Pedro Nonualco, San Juan Nonualco, Santiago Nonualco, San Rafael Obrajuelo, San Luís la Herradura y Zacatecoluca.

D. VULNERABILIDADES

Económico: la dependencia de la economía familiar de las actividades económicas las cuales se ven afectadas por eventos naturales, los cuales se convierten en desastres socioeconómicos-ambientales.

Ambiental: degradación de los ríos por altas corrientes y fuertes lluvias las cuales afectan al territorio.

Física: Construcciones de viviendas antiguas hechas con materiales inapropiados o casa de antigua construcción, como lo son el adobe y el bahareque o de viviendas nuevas, pero mal construidas, sin importar que se haya utilizado materiales más resistentes ladrillo de calavera.

⁸ Consultado en Diagnostico Regional y Municipal OPLAGEST Pág. 81

E. ÚLTIMO DESASTRE SOCIO-AMBIENTAL: DATOS IMPORTANTES SOBRE LA TORMENTA 12- E.

Las comunidades tomadas dentro del municipio de San Juan Nonualco para el levantamiento de las encuestas en el cual en este cuadro se constatan el número de familias que componen cada comunidad, un aproximado de población según sus líderes, personas heridas por el evento y fallecidos:

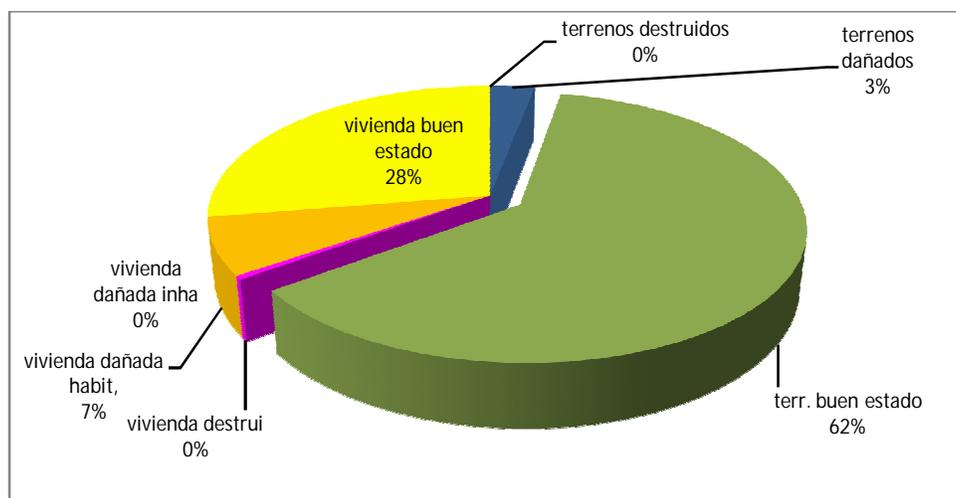
Comunidad	Familias	Población	Heridos	Fallecidos	Familia evacuadas
El Salitral	68	250	0	0	0
Cantón el Golfo	179	513	0	0	0
Cantón Longaniza	265	974	0	0	16
Total	512	1737	0	0	16

Lo que respecta a los datos podemos observar que el número de familia que se componen las cuales fueron afectadas por este fenómeno fueron un total de 512 familias en las 3 comunidades, aglutinando 1,737 personas en aproximado, según los encuestados, con un total de 16 familias evacuadas, las cuales representan un 3% las que fueron desalojadas y comisiones de evacuaciones que han operado en todo el municipio y en cada comunidad.

En el área de daños materiales se encuentran datos sobre los terrenos afectados en números exactos por las comunidades, viviendas en las distintas facetas.

CUADRO: DAÑOS Y EFECTOS MATERIALES DEL EVENTO

Comunidad	Terrenos destruidas	Terrenos Dañados	Terreno Buen estado	Vivienda destruida	Vivienda dañada/habita	Vivienda dañada inhabilitables	Vivienda buen estado
El Salitral	0	30	180	0	47	0	18
Cantón el Golfo	0	0	0	5	15	0	85
Cantón Longaniza	0	3	500	0	15	0	200
Totales	0	33	680	5	77	0	303



SITUACIÓN LEGAL DE TERRENOS EN EL MUNICIPIO POR COMUNIDAD.

Comunidad	Propiedad con escritura	Propiedad sin escritura	Terreno ISTA	Terreno Municipal	Terreno estado	alquila	colonos
El Salitral	0	195	18	0	0	0	6
Cantón El Golfo	75	25	0	0	0	25	0
Cantón Longaniza	400	100	100	1	1	0	0
Total	475	320	118	1	1	25	6

Una de las variables importantes tanto a nivel económico y social es el indicador del acceso a la tierra, es por ello que no se puede prescindir de estos datos los que en San Juan Nonualco 475 que hace un 50% familias poseen escritura de sus propiedades contra 320 que equivale a un 34% que no la poseen sus escrituras y que 118 equivale a un 12% terrenos habitados y utilizados por la población son tenencia de el ISTA, en los cuales no son propietarios donde habitan si no que se puede retomar como terrenos ocupados por estas familias de igual forma, 25 que hace el 3% alquilan, y los colonos suman 6 de lo cual equivalen en un 1% esto hace una notoriedad de la falta de seguridad de social sobre la vivienda.

EXISTENCIA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL EN CADA COMUNIDAD

Comunidad	Centro educación	Centro salud	Casa Comunal	Albergue
El Salitral	1	0	0	0
Cantón el Golfo	1	0	1	0
Cantón Longaniza	1	0	0	0
Total	3	0	1	0

En lo que respecta a inversión social dentro de dichas comunidades es muy poca en algunos casos como es nula la existencia de albergues y de centros de salud a pesar que estas zonas consideradas como "zonas de riesgo" de variedad de tipologías, caso contrario se encuentra una escuela por comunidad y 1 casa comunal en la comunidad del Cantón el Golfo.

Una de las características de este municipio es la poca inversión en construcción social, dentro de esta variable de análisis tenemos que 3 las tres comunidades,1 si tiene terreno donde construir, resaltando que es de dominio comunal y las 2 restantes no poseen alguna opción donde construir ya sea por la falta de gestión comunal, municipal o gubernamental.

NECESIDADES NO CUBIERTAS DURANTE LA EMERGENCIA.

Comunidad	NECESIDAD 1	NECESIDAD 2	NECESIDAD 3
El Salitral	La calle	Construcción de casa	letrinas
Cantón el Golfo	Alimentación	medicinas	
Cantón Longaniza	Agua potable	dispensario medico	guardería

Con lo que respecta a este dato las personas se enfocan a necesidades más cotidianas dependiendo de su realidad comunitaria e individual, y que son necesidades prioritarias para afrontar las condiciones de una realidad actual.



Dentro de las necesidades se destacan los siguientes datos: los líderes comunales aparejan con un 13 % de las opiniones de las necesidades de emergencia inmediatas las cuales son: víveres, agua y medicinas los cuales son artículos de primera necesidad para afrontar una emergencia.

La parte de construcción de inversión social a futuro para la prevención de desastres se tiene que los líderes opina el 27% se deben de construir viviendas, el 7% opina que se deben de invertir en casas comunales y albergues y el 20% opinan que se deben de construir letrinas.

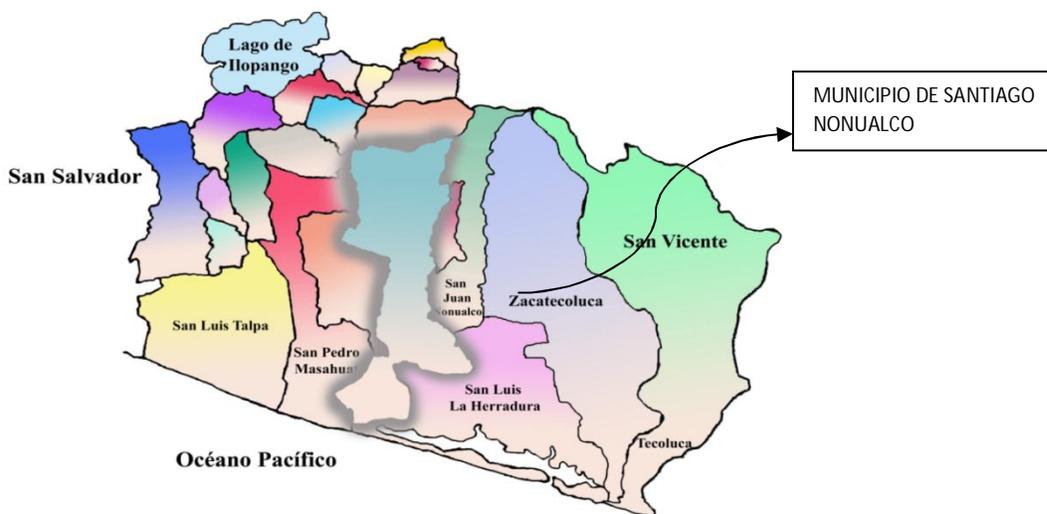
5.4. MUNICIPIO DE SANTIAGO NONUALCO

5.4.1. ASPECTOS GENERALES

El topónimo Nonualco significa: "Lugar de la casa de los mudos", voces: Nom: mudo; Al, aféresis de Cal: casa; Co: lugar, Otras acepciones: "Lugar del habla hermosa o lugar donde hablan bonito", voces hablar; Cual: bueno; Su nombre se deriva del Nahuatl y significa: "Mudo que no habla bien o lugar de las casas de los mudos"⁹

El municipio del distrito de Zacatecoluca y perteneciente al departamento de La Paz, Santiago Nonualco se ubica al sureste de San Salvador, a 48 kilómetros sobre la carretera Litoral. El cual está limitado al norte por San Pedro Nonualco y San Juan Tepezontes; al sur, por San Luís La Herradura; al este, por San Juan Nonualco, Guadalupe, San Rafael Obrajuelo y Zacatecoluca; y al oeste, por San Pedro Masahuat, San Antonio Masahuat, San Miguel Tepezontes y El Rosario.

⁹Fuente: Atlas Asociación de Los Nonualcos, PROMUDE / GTZ, septiembre 2004. g



Posee una extensión territorial de 121.51 Km², equivalente al 9.93% de la extensión total del departamento de La Paz; es el segundo municipio más extenso de la Región y su población es de 39,887 habitantes entre hombres y mujeres que pueblan el municipio Según el Censo Nacional de 1992, la población era de 32,546 habitantes, con una densidad de 252.41 Hab/Km²; según proyecciones de la DIGESTYC al 2006, la población del municipio es de 39,072 habitantes, con una densidad de 321.55 hab. /Km². El Territorio está dividido en 22 cantones y 72 caseríos, los cuales se detallan a continuación.

DIVISIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO NONUALCO

Cabecera , Cantones y Caserios del municipio:			
1	Santiago Nonualco (ciudad)		
2	Santa Rita Almendro (3 caseríos)	1	La Loma del Tigre
3	Santa Cruz Chacastal	1	Santa Cruz Chacastal
4	San Sebastián Arriba	1	Centro
		2	Norte
		3	Sur
		4	San Francisco La Cruz
5	Amulirico (4 caseríos)	1	Amulirico
6	San Francisco Hacienda	1	El Salto
		2	Esquipulas
7	Las Animas	1	Las Animas
		1	Palmira
8	Santa Cruz Loma	2	Centro
		3	Lobato
		4	Juárez
		5	Loma El Jocote
		1	El Carrizal
9	San Antonio Arriba	2	Loma E Centro
		3	San Antonio
		1	Chancuyo
10	Chancuyo	1	Chancuyo
11	Santa Teresa (3 caseríos)	1	El Llano
12	San José Loma (3 caseríos)	1	San José Loma
13	San José Arriba (3 caseríos)	1	San José Arriba
14	San Sebastián Abajo	1	Espíritu Santo
		2	El Socorro
		3	El Arenal
		4	Lo Pacas
15	San Antonio Abajo (3 caseríos)	1	Alvarado
		2	Las Brisas
		3	Aguittepuya
16	San José Abajo	1	Los Henríquez
		2	San José Abajo
17	Cruz del Mojón	1	Fátima
18	San José Obrajito	1	Brasil
		2	Cocos
		3	La Bolsa
19	San Luis Jalponga (3 caseríos)	1	Ojo de Agua
		2	Los García
		3	Centro
20	Concepción Jalponga	1	Obrajes
		2	Los Tubos
		3	Palo Blanco
21	El Sauce	1	Pacún
22	Los Guarumas	1	El Tamarindo
		2	Santa Rita
		3	Tihuilocoyo
23	San Francisco El Porfiado	1	San Antonio
		2	San Francisco
		3	Los Patos
		4	Santa Teresa
		5	Arenera
		6	San Cristóbal

Fuente: Instituto Geográfico Nacional Ingeniero Pablo Arnoldo Guzmán, La Paz, monografías del departamento y sus Municipios, El Salvador 1994.

5.4.2. IMPORTANCIA HISTÓRICA

El 6 de marzo de 1854 pasó a formar parte del Distrito de Zacatecoluca. En febrero de 1870 obtuvo el título de villa, y el 15 de junio de 1920 le fue otorgado el título de ciudad. En febrero de 1751 le fue extendido el título ejidal.

Entre los hechos históricos deben mencionarse la acción bélica llevada a cabo en 1833 en la que habitantes de Santiago Nonualco, acaudillados por el indígena Anastasio Aquino, derrotaron a las fuerzas gobiernistas, en las márgenes del Río Huiscoyolapa.

5.4.3. DIVERSIDAD ECONÓMICA

La principal actividad productiva del municipio es la fabricación de sombreros de palma, canastos de bambú, dulce de panela, almidón extraído de la yuca, y productos lácteos. Además, existe el comercio de ganado vacuno en gran escala. En cuanto a producción agrícola, el cultivo de piña de azúcar y caña de azúcar.

Santiago Nonualco tiene una actividad comercial intensa, lo que le brinda oportunidades de Diversificar sus servicios hacia sus áreas de influencia. Un desafío lo constituye el mejorar las Condiciones de infraestructura productiva, que permita el desarrollo sostenible del municipio. El Cerro del Indio Aquino constituye un potencial turístico, combinado con la riqueza cultural del municipio y de la micro región los Nonualcos en general.

5.4.4. INTERACCIÓN INTERMUNICIPAL

Santiago Nonualco por su ubicación geográfica y la vecindad con otros municipios del departamento, forma parte de la conurbación por la cercanía de los municipios posteriormente mencionados y por el compartir comúnmente vías principales de acceso vehicular como por ejemplo la carretera a Zacatecoluca, junto a San Juan Nonualco, San Rafael Obrajuelo y Zacatecoluca, los cuales no solo por el hecho de compartir esta vía de comunicación tiene en común solo este aspecto, si no que, de esta forman relaciones económicas, sociales, culturales y políticas con otros municipios de colindancia.

5.4.5. SERVICIOS BÁSICOS MUNICIPALES

Los pobladores del municipio cuentan con aspectos básicos de compensación social los cuales están destinados a dar la atención en Salud, educación, espacios de intercambio cultural, espacios de religión, pero los cuales caso como el agua potable y energía eléctrica no lo son cubiertos al cien por ciento de la población en general las cuales se puede catalogar como la más desprotegida socialmente.

Dentro de las instituciones con las cuales cuenta la municipalidad se encuentra su alcaldía municipal, juzgado de Paz, Policía Nacional Civil, oficina de correos y unidades de salud. También es de destacar que el municipio cuenta con Centros Rurales de Nutrición.

5.4.6. HISTORIAL MUNICIPAL :LÍNEA DE TIEMPO SOBRE DESASTRES DEL MUNICIPIO, AMENAZAS, VULNERABILIDAD Y DAÑOS

A. LÍNEA DE TIEMPO SOBRE DESASTRES

Antes de los terremotos del 2001, las viviendas en el municipio era de 6,029 independientes y 117 piezas de mesón. Después del terremoto de febrero de 2001, en el municipio se contabilizaron 1,328 viviendas destruidas y 3,206 semi- destruidas, totalizando 4,534 viviendas dañadas, que afectaron a 3,456 familias.

La mayoría de las viviendas utilizaban para la construcción materiales como el adobe (66%), bahareque (10%) y madera. Sólo el 20% utilizaba sistema mixto. 10

Con la cooperación de diversos organismos e instituciones, se han reconstruido 2,736 viviendas a la fecha.¹¹

¹⁰ Fuente: Gerencia de Vivienda y Oficina de Asentamientos Humanos, VMVDU, mayo 2006.

¹¹ Fuente, MINED, Censo 2005.

B. AMENAZAS

Dentro de las eminentes amenazas en la que hacen vulnerable a esta localidad, identificadas por el Plan de Desarrollo Territorial Región La Paz, las comunidades y la Alcaldía Municipal encontramos:

- Los sismos los cuales no se localiza ninguna falla en su espacio territorial, pero el cual no deja de ser susceptible a este fenómeno.
- Deslizamientos de tierra derivados por la saturación de agua en paredones, cerros, laderas, es otro del eminente riesgo.
- Debido a los ríos y sistemas de micro cuencas se generan inundaciones al incrementar el caudal de los ríos provocando el desbordamiento ocasionando en la parte baja de su territorio inundaciones.

C. RED HIDROGRÁFICA

Dentro de la información brindada por el Plan de Ordenamiento Territorial de la Región de la Paz y Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, esta localidad cuenta con una variedad de ríos los cuales abastecen a sus pobladores, la cual no se pone bajo tela de juicio la calidad de la misma, pero los cuales sirven para las actividades cotidianas de uso domestico, cultivos y otras actividades económicas, pero que a la vez es una eminente amenaza manifiesta y latente, en las cuales se resaltan:

Microcuenca Viejo o Comapa:

La cual se encuentra a su paso el Río Jiboa y el Río Jalponga, en esta microcuenca pertenece al Río Viejo o Comapa, el cual drena hacia el Estero de Jaltepeque.

Microcuenca Jalponga-Huiscoyolapa: Esta área se encuentra a su paso el recogimiento del Río Jalponga que drena hacia el Estero de Jaltepeque.

D. VULNERABILIDADES.

Económico: la dependencia de la economía familiar de las actividades económicas las cuales se ven afectadas por eventos naturales, los cuales se convierten en desastres socioeconómicos-ambientales.

Ambiental: degradación de los ríos por altas corrientes y fuertes lluvias las cuales afectan al territorio y los pobladores.

Física: Construcciones de viviendas antiguas hechas con materiales inapropiados o casa de antigua construcción, como lo son el adobe y el bahareque o de viviendas nuevas, pero mal construidas, sin importar que se haya utilizado materiales más resistentes ladrillo de calavera

E. ÚLTIMO DESASTRE SOCIO-AMBIENTAL: DATOS IMPORTANTES SOBRE LA TORMENTA 12- E.

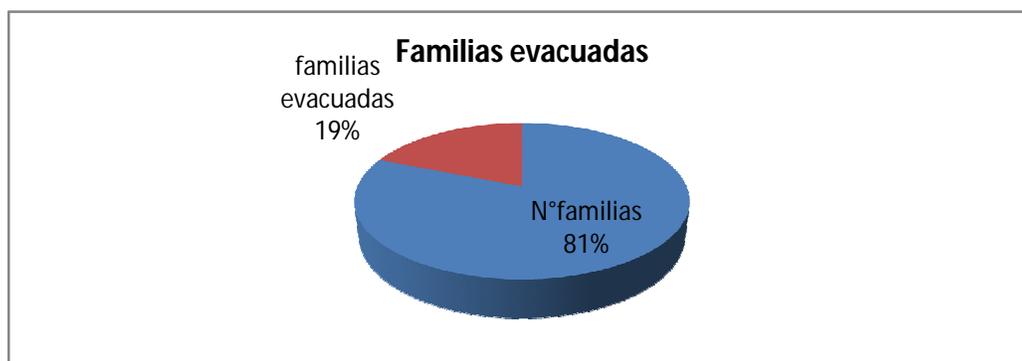
Las comunidades tomadas dentro del municipio de Zacatecoluca para el levantamiento de las encuestas fueron en el cual en este cuadro se constata el número de familias que componen cada comunidad, un aproximado de población según sus líderes, personas heridos por el evento y fallecidos:

CUADRO: DATOS DE POBLACIÓN, DAÑOS Y PÉRDIDAS HUMANAS.

Comunidad	N° familias	Población	Heridos	Fallecidos	Familias evacuadas
1. Caserío San Cristóbal rio viejo	90	360	0	0	90
2. Caserío Santa Teresa	87	352	0	0	3
3. Caserío El Pito	160	800	0	0	100

4. Hoja de Sal	700	2800	0	0	10
5. Caserío La Bolsa	50	500	0	0	50
total	1087	4812	0	0	253

Lo que respecta a los datos podemos observar que el número de familia que se concentran y las cuales fueron afectadas por este fenómeno fueron un total de 1,087 familias en las 5 comunidades, aglutinando 4,812 personas en aproximado según los encuestados, con un total de 253 familias que hacen el 19% evacuadas por los dispositivos y comisiones de evacuaciones que han operado en todo el municipio y en cada comunidad.

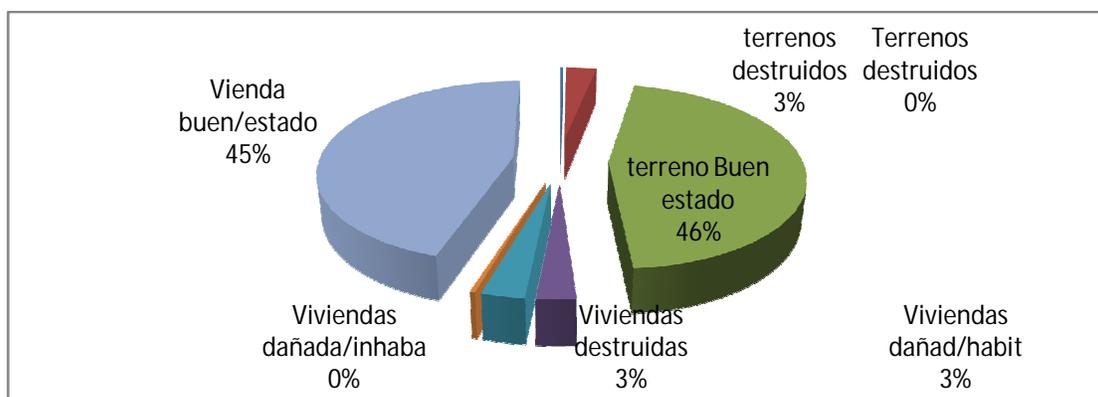
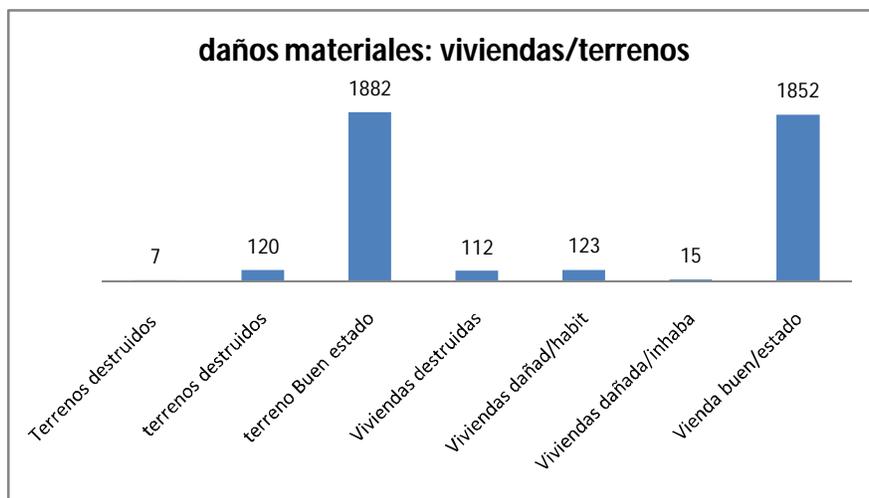


En el área de daños materiales se encuentran datos sobre los terrenos afectados en números exactos por las comunidades, viviendas en las distintas facetas.

En el área de daños materiales se encuentran datos sobre los terrenos afectados en números exactos por las comunidades, viviendas en las distintas facetas

DAÑOS Y EFECTOS MATERIALES DEL EVENTO

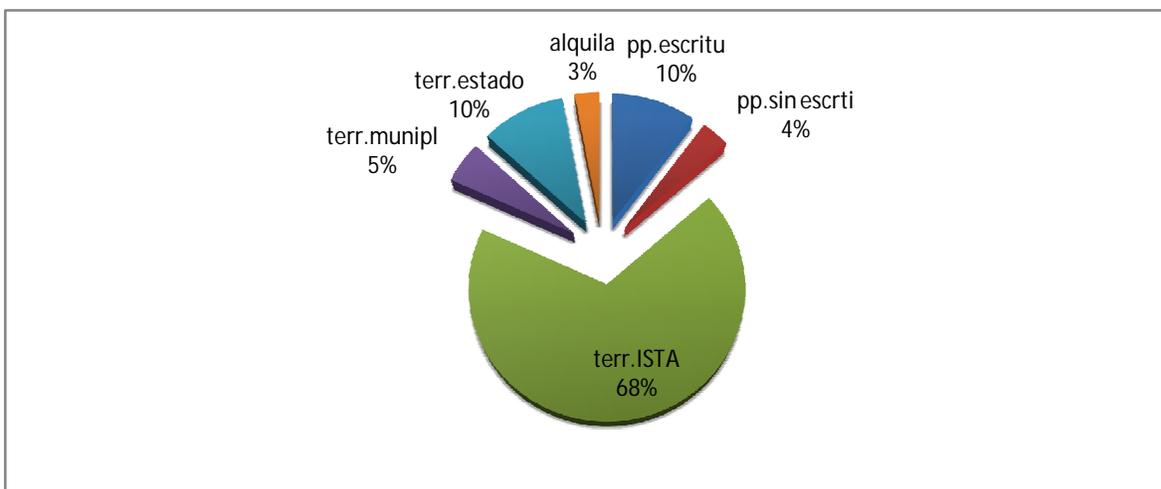
COMUNIDAD	Terrenos destruidos	terrenos	Buen estado	Viviendas	Viviendas dañad/habit	Viviendas dañada/inhaba	Vienda buen/estado
Caserío San Cristóbal Rio Viejo	3	97	5	97	60	15	15
Caserío Santa Teresa	0	3	147	10	18	0	60
Caserío el Pito	0	0	720	0	20	0	780
Hoja de Sal	4	0	1000	0	5	0	995
Caserío La Bolsa	0	20	10	5	20	0	2
Totales	7	120	1882	112	123	15	1852



SITUACIÓN LEGAL DE TERRENOS EN EL MUNICIPIO POR COMUNIDAD

Comunidad	Propiedad escritura	propiedad sin escritura	terreno ISTA	terreno municipal	terreno Estado	alquila	colonos	otros
Caserío san Cristóbal Rio Viejo	0	0	0	0	90	2	0	0
Caserío .Santa Teresa	0	0	0	0	50	0	0	0
Caserío El Pito	100	50	0	75	0	1	0	0
Hoja de Sal	0	0	1005	0	0	40	0	0
Caserío la Bolsa	50	0	0	0	10	0	0	0
Total	150	50	1005	75	150	43	0	0

Una de las variables importantes tanto a nivel económico y social es el indicador del acceso a la tierra, es por ello que no se puede prescindir de estos datos los que en Santiago Nonualco 150 que hace un 10 % familias poseen escritura de sus propiedades contra 50 que equivale a un 4% que no la poseen sus escrituras y que 1005 equivale a un 68% terrenos habitados y utilizados por la población son tenencia de el ISTA, en los cuales no son propietarios donde habitan si no que se puede retomar como terrenos ocupados por estas familias de igual forma que 150 el 10 % son propiedad del Estado, posesión de la municipalidad 75 que engloban un 5% alquilan, 43 haciendo un 3%.esto deja una notoriedad de la falta de seguridad de social sobre la vivienda y aspectos de vulnerabilidad en dicha área de la realidad.



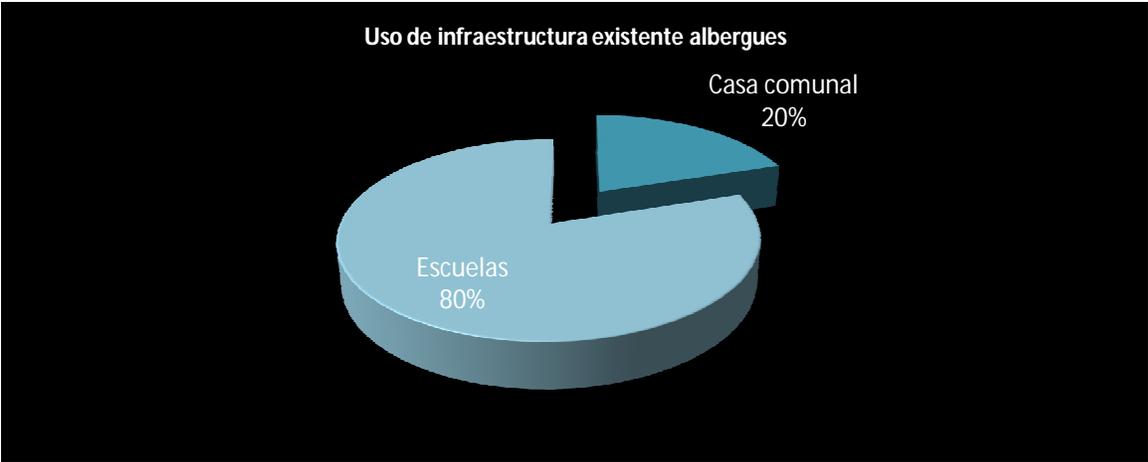
EXISTENCIA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL EN LAS COMUNIDADES DE SANTIAGO NONUALCO.

Comunidad	Centro educativo	Centro salud	Casa comunal	Albergue	Otros
Caserío San Cristóbal	1	0	0	0	0
Rio Viejo	0	0	0	0	0
Caserío Santa Teresa	0	0	0	0	0
Caserío El Pito	1	0	0	0	0
Hoja de Sal	1	1	1	0	0
Caserío la bolsa	0	0	0	0	0
Total	3	1	1	0	0

La existencia de infraestructura social en las 5 comunidades es poca, eso lo reflejan los datos obtenidos por medio de la información de los líderes entrevistados, ya que se encuentran dos comunidades que no existe centro escolar alguno y 3, de igual forma los centros de salud y casa comunal solo existe en una sola comunidad, en cambio los albergues no existe ninguno en las 5 comunidades.

¿Posee lugar para construir albergues en su comunidad?	
si poseen lugar	no poseen lugar
1 comunidad	4 comunidades

Uno de los graves problemas que enfrentan las comunidades son la inundaciones y es por ello que se hace esta pregunta para tomarla en cuenta para ver la viabilidad de futuras construcciones y el desinterés de la alcaldía y del gobierno central, 1 el cual porcentualmente de los municipios representa el 20% comunidad de Santiago Nonualco cuentan lugar para construcción en contra posición 4 que representa el 80% comunidades las cuales no poseen lugar.

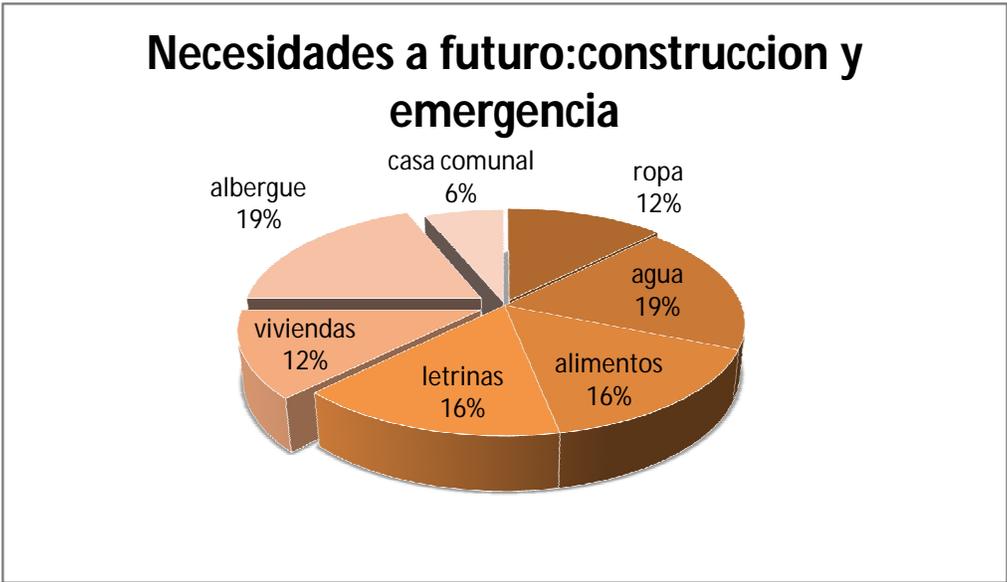


Las escuelas son las más utilizadas como albergues temporales, afectando si no lo hace las lluvias, el año escolar, pero en su gran mayoría los centros escolares siempre son inundados, pero el 35 % de los albergues existentes dentro de las 17 comunidades son utilizados escuelas y el 65% no poseen ningún tipo de albergue contingencial partiendo de la infraestructura existente.

LAS NECESIDADES NO CUBIERTAS ANTE LA EMERGENCIA EN LAS COMUNIDADES

Comunidades	Necesidad 1	Necesidad 2	Necesidad 3
Caserío San Cristóbal Rio Viejo	Vivienda digna	Agua potable	Letrinas aboneras
Caserío Santa Teresa	Viviendas dignas	Agua potable	Letrinas aboneras
Caserío El Pito	Viviendas dignas	Letrinas	Agua potable
Hoja De Sal	Letrinas	Viviendas	Pozos no contaminados
Caserío la Bolsa	Agua potable	Viviendas	Letrinas aboneras

Con lo que respecta a este dato las personas se enfocan a necesidades más cotidianas dependiendo de su realidad comunitaria e individual, y que son necesidades estructurales que mejoren las condiciones de vida.

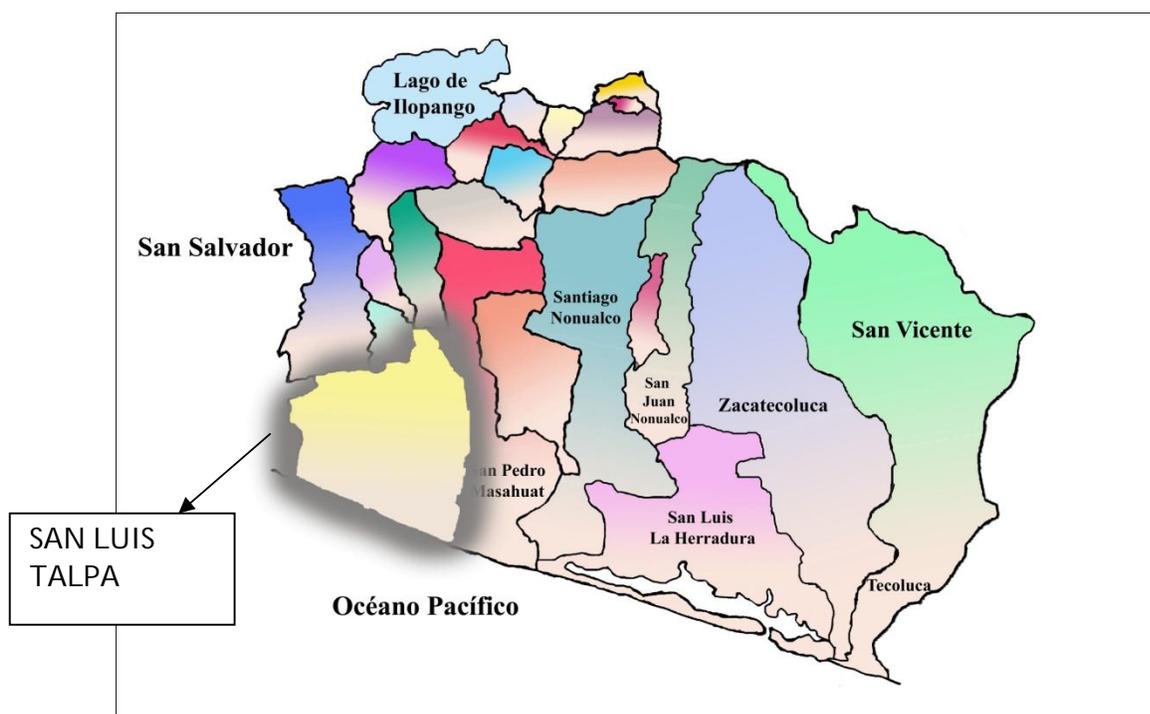


Las personas entrevistadas de las comunidades de este municipio consideran que las necesidades en un futuro en materia de construcción física y social son: un 12% opina que se debe de construir viviendas, un 19% piensa que una necesidad en construir albergues y un 6% casas comunales. Con lo que respecta a necesidades de emergencia los líderes consideran que es prioridad: las letrinas con 16%, la alimentación para las personas 16%, el 19% cree prioridad el agua para consumo humano y el 12% dice que la ropa para la gente afectada.

5.5. MUNICIPIO DE SAN LUIS TALPA

5.5.1. ASPECTOS GENERALES

Del náhuatl: Talpah significa: Lugar Terroso, Tierra de Remedio, Tierra. Municipio del distrito de Olocuilta y departamento de la Paz, el cual está limitado por los siguientes municipios; al norte con Olocuilta, San Juan Talpa y Tapalhuca; al Este con San Pedro Masahuat; al Sur con el océano Pacífico y al Oeste con el municipio de La Libertad del departamento del mismo nombre.



El municipio de San Luis Talpa, ubicado a 34.00 kilómetros de San Salvador, en el departamento de La Paz, posee una extensión territorial de 65.95 Km² y cuenta con 21,675 habitantes, según el Censo VI población y V de vivienda 2007, Según el Censo Nacional de 1992, la población del municipio era de 15,410 habitantes, con una densidad de 233.63 Hab/Km²; según la proyección 2006 de la DIGESTYC, la población es de 32,231 habitantes, con una densidad de 488.71 Hab/Km². El 40.3% de la población es rural y el 59.7% es urbana.

El municipio se divide en 10 cantones y 26 caserios, teniendo 8 kilómetros de playas

Tabla 7: División Territorial del municipio de San Luis Talpa.

ZONA URBANA		
BARRIOS	RESIDENCIAL	LOTIFICACIONES
El Centro El Calvario	San Luis	Narváz Las Brisas Riveras de San Luis Varela Fortaleza Río Comalapa San Luis # 1,2 y 3

ZONA RURAL		
CANTONES	CASERIOS	LOTIFICACIONES
1. Amatecampo.	Colonia Amatecampo Playa Amatecampo Establo Santo Tomás El Desparramadero	
2. La Cuchilla Comalapa	La Cuchilla Comalapa	Santa Cristina Miraflores # 2, 3 y 5. Luisiana La Ponderosa Las Margaritas Comalapa
3. El Pimental	La Isla Los Mangos	
4. El Chagüitón	El Chagüitón	
5. El Porvenir	El Porvenir El Cipitío El Pajal	
6. Nuevo Edén	Los Montes Las Monjas El Salamar La Marañonera Villa Palestina Las Flores de San Luis (San Pedro Masahuat)	Mariscal El Rey San Luis I,II y III Etapa San Cristóbal La Pista Las Conchitas
7. San Francisco Amatepe	El Hervedor El Lagartero Los Encuentros El Sapo El Anono Agua Santa	
8. San Marcos Jiboa	San Marcos Jiboa San José Luna	
9. Tecualhuya	Los Higüeros Providencia Santa Clara La Naranjera Loma del Gallo Hacienda Santo Tomás El Puerto Las Monjas El Oro	La Fortuna Tecualhuya N° 1 San Francisco Tecualhuya Lotificación Santo Tomás.
10. Sambombera	Los Güidos La Esmeralda Los Diamantes	Los Diamantes Amatecampo
11. Zunganera	Zunganera	

Fuente: Plan de mitigación y usos de la tierra, San Luis Talpa , elaborado por Comisión de mitigación, 2003.

5.5.2. IMPORTANCIA HISTÓRICA Y TRANSFORMACIONES

A fines del siglo XVIII, habitantes del pueblo de San Juan Talpa fundaron en el Partido de Olocuilta (Intendencia de San Salvador) el cantón o aldea de San Luis, el cual se transformó en pueblo y cabecera del municipio de San Luis entre los años de 1841 y 1855. El año de 1875 se le extendió el título ejidal.

San Luis Talpa es el municipio que ha sufrido más cambios desde la construcción del Aeropuerto de Comalapa, y de la autopista. Ambas infraestructuras han atraído al municipio una serie de actividades relacionadas, como las zonas francas. Desde 1971 ha incrementado su población a un ritmo acelerado (de

menos de 5,000, a cerca de 22,000 habitantes a la fecha). Por su parte, la cabecera municipal ha duplicado su población, aparte de los nuevos asentamientos con características urbanas, pero fuera del límite urbano tradicional.

5.5.3. DIVERSIDAD ECONÓMICA

Sus principales actividades económicas son la agricultura, ganadería y el procesamiento de productos lácteos. Entre las industrias agrícolas sobresalen: la cerealista, algodónera, hortícola y frutícola. Se fabrican tejas y ladrillos de barro y materia prima para insecticidas. En la costa y laguna se practica la pesca de manutención.

Existen además actividades relacionadas a la pequeña industria y el comercio, entre las actividades de la pequeña industria se encuentran algunos talleres de carpinterías, mecánica automotriz, estructuras metálicas, panaderías, zapatería, artesanía y sastrerías. En la industria hay hoteles - Turismo, Plantas Procesadoras de Alimentos, Ensambladora de Bicicletas; además, en el comercio local existen mercado municipal, agro ferreterías, plaza de cocos, restaurantes, cafeterías, tiendas, cafetines, comedores, pupuserías, entre otros.

También cabe destacar el Aeropuerto Internacional de Comalapa que genera actividades económicas muy importantes.

La población rural obtiene sus ingresos de la agricultura, pequeño comercio y se emplea en las actividades de la industria en hoteles, maquilas, Aeropuerto Internacional, procesadora de alimentos, restaurantes, mercado municipal, cooperativas de pesca y transporte; y en la pequeña industria se dedican a trabajar en talleres de estructuras metálicas, mecánica y carpinterías.

En la zona urbana los principales ingresos resultan de la actividad del comercio, tanto formal como informal. Se calcula que un promedio de la población apta para trabajar, obtiene sus ingresos como jornaleros, empleados u otros; empleándose algunos en el municipio, y otros fuera del mismo, para ello se desplazan a zonas francas (maquilas), a municipios aledaños como San Marcos, San Pedro Masahuat y San Salvador

5.5.4. INTERACCIÓN INTERMUNICIPAL.

La ubicación en el territorio municipal del Aeropuerto y la Autopista, ha permitido que el municipio se vincule directamente con la capital y con el interior del país, tanto a través de la Autopista, como de la Carretera del Litoral y de la Carretera Panamericana.

En cuanto a las relaciones internas con los otros municipios de la Región, es mayor con Olocuilta y El Rosario, ya que mucha de la población de San Luís Talpa trabaja en las zonas francas. Además, se comunica por carretera pavimentada con San Juan Talpa.

Para realizar actividades comerciales, la población urbana viaja preferentemente a San Salvador, sobre todo a comprar a los centros comerciales y supermercados; mientras que la población rural se moviliza a Zacatecoluca. Para la venta de sus productos, caña de azúcar y derivados de la pesca, viajan hasta San Vicente.

5.5.5. SERVICIOS HACIA LA POBLACIÓN.

El municipio cuenta con lo Básico para atender a la población gracias a la misma dinámica de crecimiento e inversión pública y privada en los cuales cuenta con atención turística, cercanía al aeropuerto internacional también cuenta con las diferentes instituciones: Alcaldía Municipal, 2 Juzgados, PNC, Cruz Roja, dos iglesias católicas, evangélicas, Casa de la Cultura, ludoteca, cementerio, funeraria, mercado municipal, entre otros. El equipamiento de salud está conformado por dos unidades de salud, dos centros de salud, 2 CRN y una clínica para empleados.

5.5.6. POTENCIALIDADES LOCALES

San Luís Talpa cuenta con un territorio bastante potencial y vocación de urbanización a ubicación del Aeropuerto favorece en una gran medida que se encuentre en su territorio, genera la posibilidad de crear ofertas de servicios diversos, como alojamiento, alimentación y otros, lo cual es una oportunidad para los habitantes de San Luís Talpa de diversificar sus actividades económicas. La magnífica conectividad, sobre todo

con la Autopista a San Salvador, permite desarrollar actividades económicas que generan empleo y elevan el nivel de vida de su población.

El municipio cuenta con un amplio espacio costero (8 Kilómetros) con playas y desarrollos con gran atractivo turístico.

En 1987, el VMVDU promovió una propuesta de Plan Regional para San Luis Talpa, con el objetivo de crear un Polo de Desarrollo relacionado con el Aeropuerto. Aunque no se desarrolló, el objetivo sigue vigente, pues falta una ciudad central debidamente equipada

5.5.7. HISTORIAL MUNICIPAL: LÍNEA DE TIEMPO SOBRE DESASTRES DEL MUNICIPIO, AMENAZAS, VULNERABILIDAD Y DAÑOS

A. LÍNEA DE TIEMPO SOBRE DESASTRES

El historial de desastres del municipio de San Luis Talpa, de acuerdo a relatos de los miembros del COEM es el siguiente:

- En Octubre de 1998, la Tormenta Tropical Mitch causo daños a viviendas, a la agricultura y pérdidas la pesca artesanal.
- En 1999, la sequía causando pérdidas en los cultivos, principalmente en los granos básicos.
- 13 de enero y 13 de febrero de 2001, los terremotos causaron daños a viviendas e infraestructura comunal ocasionaron efectos destructivos en la población, dentro de estos podemos mencionar: más de 12,000 viviendas dañadas y edificaciones públicas tales como iglesias, casa comunal y 12 centros escolares resultaron dañados. Así mismo resultaron una gran cantidad de personas damnificadas
- Octubre 2005 Depresión Tropical provoca fuertes lluvias generalizadas, ocasionando el desbordamiento de varios ríos en diferentes departamentos del país ,en concreto en San Luis Talpa en Cantón Las Hojas.
- Tormenta 12- E este municipio reportó 181 personas alojadas en tres albergues, San José de Luna, San Luis Talpa y San Marcos Jiboa.

B. AMENAZAS

- Debido a los ríos y sistemas de micro cuencas se generan inundaciones al incrementar el caudal de los ríos provocando el desbordamiento ocasionando en la parte baja de su territorio inundaciones.
- Aumento de mareas y oleajes.
- El sistema de fallas con dirección predominante Nor-Este - Sur-Este, las cuales se ubican al sur del volcán de San Vicente.

C. RED HIDROGRÁFICA

El Ministerio de Recursos Naturales estas son las principales redes de agua con las cuales cuenta el municipio y de las que utilizan para la diversidad de actividad las cuales son:

1) Microcuenca Comalapa:

Esta área hidrológica esta demarcada por el área de recogimiento del Río Comalapa que drena hacia el Océano Pacífico. La microcuenca abarca parte de los municipios de San Francisco Chinameca, Olocuilta, Tapalhuaca, Cuyultitán, San Juan Talpa y San Luis Talpa. Amenazas inundación particularmente en la zona baja del municipio de San Luis Talpa, también mareas altas provocan inundación en la zona costera; playa Las Bocanitas, Amatecampo, Zunganera.

D. VULNERABILIDADES

Social: bajo nivel de organización, escepticismo de los pobladores con la alcaldía por colores partidarios e ideologías.

Económico: deficiente implementación de recursos para emergencia, poca inversión de gesto municipal en obras de mitigación, dependencia absoluta de la economía familiar en la pesca o del cultivo, por la falta de diversificación social del trabajo.

Ambiental: contaminación de los recursos acuíferos por algunas empresas y pobladores de la localidad, pocas o nulas acciones por conservar los ríos, contaminación de playas.

Física: Inversión deficiente en actuales y potenciales zonas de amenazas como taludes y bordas de ríos, falta de reglas claras sobre ordenanzas medio ambientales para futuras construcciones y/o construcciones en mal estado por anteriores eventos, construcciones de viviendas en zonas de peligro aun con la existencia de mapas de riesgos en las cuales comprenden a las riveras de ríos y quebradas que con la lluvia aumentan su caudal.

E. ÚLTIMO DESASTRE SOCIO-AMBIENTAL: DATOS IMPORTANTES SOBRE LA TORMENTA 12- E.

Las comunidades tomadas dentro del municipio de San Luis Talpa para el levantamiento de las encuestas fueron en el cual en este cuadro se constata el número de familias que componen cada comunidad, un aproximado de población según sus líderes, personas heridos por el evento y fallecidos:

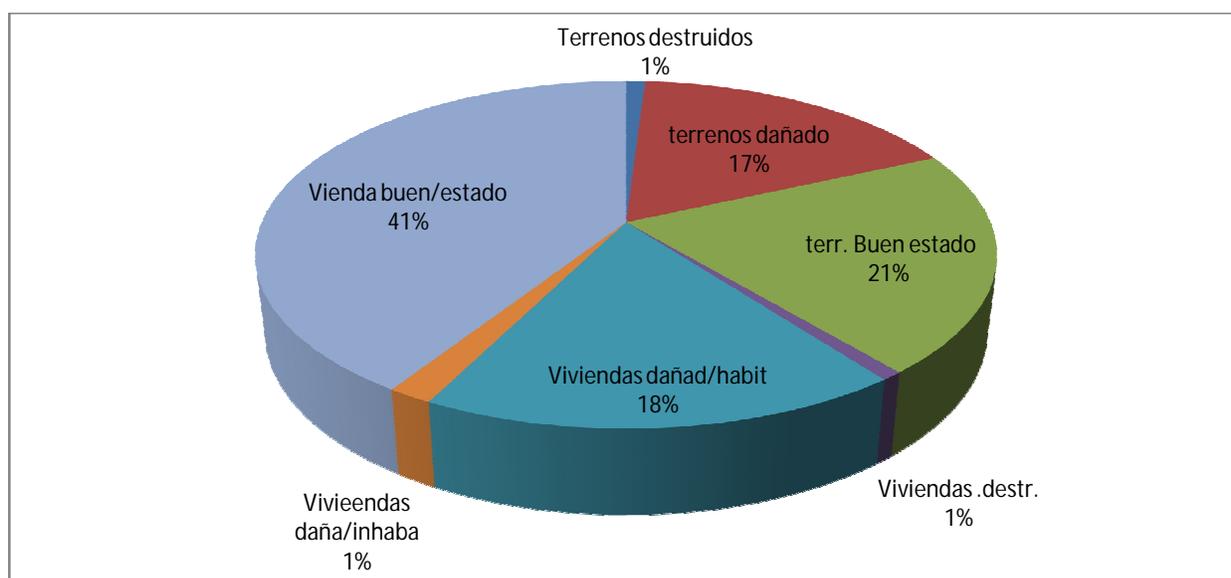
Comunidades	N° familias	Población	Heridos	Fallecidos	Evacuados
1. Colonia Amatecampo	140	800	0	0	5
2. Caserío el Herbedon	56	170	0	0	2
3. Las Monjas	155	800	10	1	5
4. Caserío del Anono	36	126	0	0	0
5. Cooperativa 3 Estrellas	28	150	0	0	0
6. La Isla	22	110	0	0	0
7. Tecualvilla	460	2400	0	0	4
8. El Alargotero	56	360	0	0	5
9. Oro Arriba	80	270	0	0	0
10. Colonia Buen Samaritano 2	212	1200	0	0	220
11. San Marcos	206	1030	0	0	89
Total por municipio	1451	7416	10	1	330

Lo que respecta a los datos podemos observar que el numero de familia que se asientan y las cuales fueron afectadas por este fenómeno fueron un total de 1,451 familias en las 11 comunidades, aglutinando 7,416 personas en aproximado según los encuestados, con un total de 330 familias evacuadas por los dispositivos y comisiones de evacuaciones que han operado en todo el municipio y en cada comunidad y un total de 10 personas lesionadas y 1 persona fallecida en una de las comunidades.

En el área de daños materiales se encuentran datos sobre los terrenos afectados en números exactos por las comunidades, viviendas en las distintas facetas

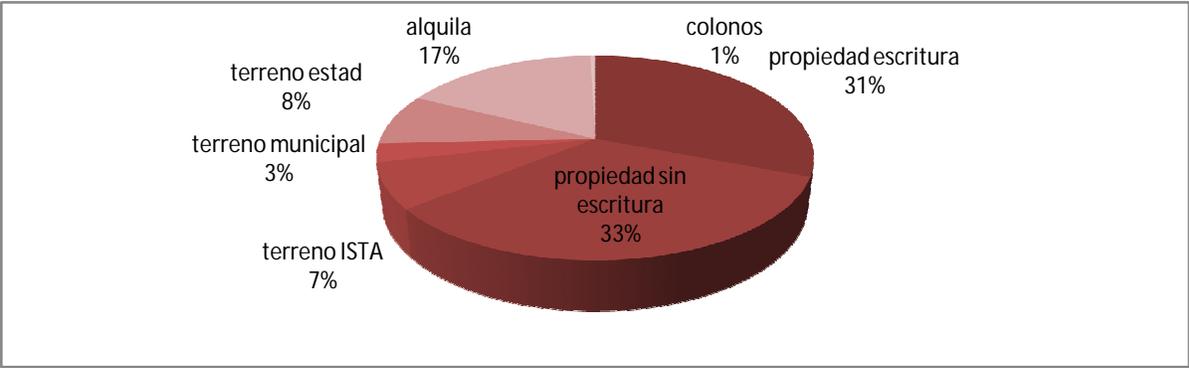
DAÑOS MATERIALES

Comunidad	Terrenos destruidos	terrenos	Buen estado	Viviendas	Viviendas dañad/habit	Viviendas dañada/inhaba	Vienda buen/estado
1.Colonia Amatecampo	0	2	30	2	6	0	75
2.Caserio el Herbedon	0	40	90	0	20	0	30
3.Las Monjas	0	25	0	5	20	0	8
4.Caserio del Anono	0	0	25	0	5	0	23
5.Cooperativa 3 Estrellas	0	28	0	0	14	21	0
6.La Isla	3	19	0	0	22	0	0
7.Tecualvilla	0	25	75	6	100	0	250
8.El Alargotero	8	70	30	0	6	1	40
9.Oro Arriba	0	0	55	0	4	0	46
10.Colonia Buen Samaritano 2	5	0	0	0	10	0	90
11.San Marcos	0	70	30	0	80	5	100
Total por municipio	16	279	335	13	287	27	662



SITUACIÓN LEGAL DE TERRENOS EN EL MUNICIPIO POR COMUNIDAD.

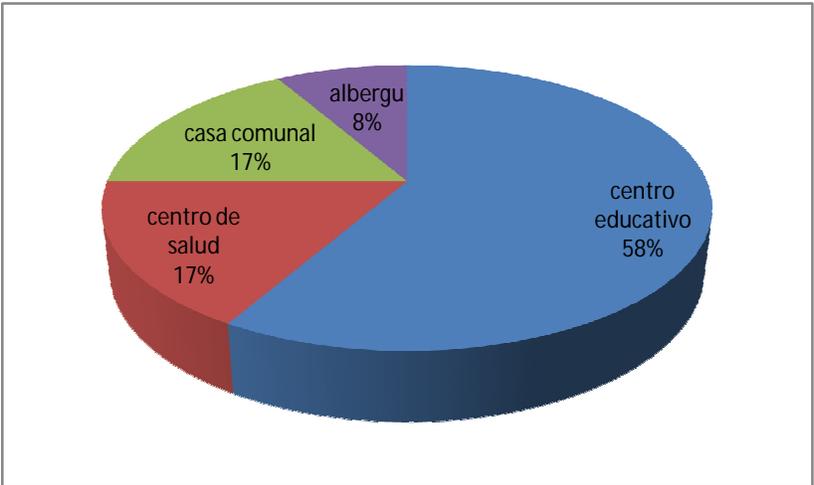
Comunidad	Propiedad con escritura	propiedad sin escritura	Terreno ISTA	terreno municipal	Terreno estad	alquila	colonos
1. Colonia Amatecampo	0	40	a	0	0	10	0
2. Caserio el Herbedon	18	40	0	0	0	12	0
3. Las Monjas	0	0	0	0	0	200	0
4. Caserio del Anono	0	0	25	0	0	.	0
5. Cooperativa 3 Estrellas	0	28	0	0	28	0	0
6. La Isla	7	10	0	0	5	0	0
7. Tecualvilla	250	260	0	43	0	0	0
8. El Alargotero	0	8	0	0	15	25	0
9. Oro Arriba	0	0	80	0	0	0	6
10. Colonia Buen Samaritano 2	70	30	0	0	0	0	0
11. San Marcos	106	70	0	0	70	5	0
Total por municipio	451	486	105	43	118	252	6



Una de las variables importantes tanto a nivel económico y social es el indicador del acceso a la tierra, es por ello que no se puede prescindir de estos datos los que en San Luis Talpa 451 que hace un 31% familias poseen escritura de sus propiedades contra 480 que equivale a un 33% que no la poseen sus escrituras y que 105 equivale a un 7% terrenos habitados y utilizados por la población son tenencia de el ISTA, en los cuales no son propietarios donde habitan si no que se puede retomar como terrenos ocupados por estas familias de igual forma la situación de ocupación de terrenos municipales en el cual 43 familias representan el 8%, en propiedad del Estado tenemos 118 , 337 que hace que representen el 8 % alquilan 252 que hacen un 17%, y el colonato con 6 porcentualizando el 1% haciendo una notoriedad de la falta de seguridad de social sobre la vivienda.

EXISTENCIA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL EN CADA COMUNIDAD.

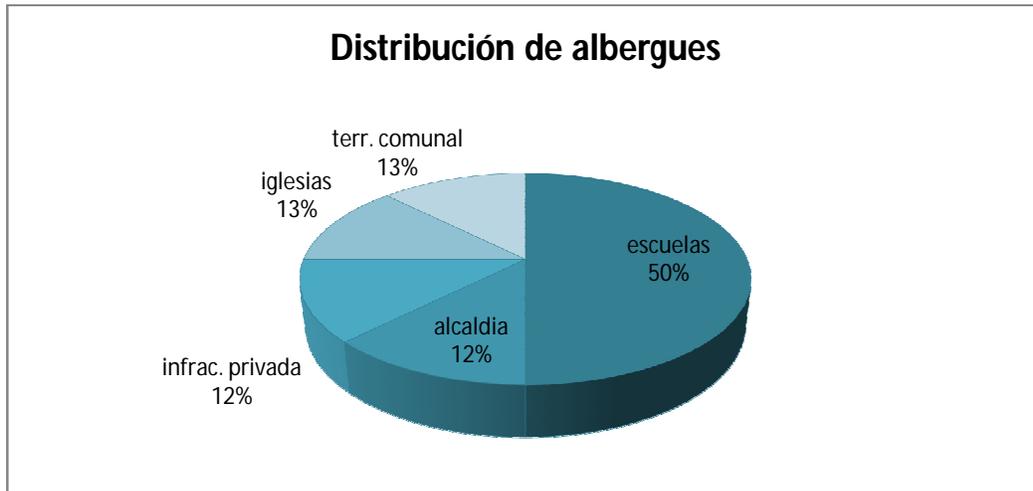
Comunidad	Centro educativo	Centro de salud	Casa comunal	Albergue
1. Colonia Amatecampo	1	1	0	0
2. Caserío el Herbedon	0	0	0	0
3. Las Monjas	0	0	0	0
4. Caserío del Anono	0	0	0	0
5. Cooperativa 3 Estrellas	0	0	1	0
6. La Isla	1	0	0	0
7. Tecualulla	4	1	1	0
8. El Alargotero	0	0	0	0
9. Oro Arriba	0	0	0	0
10. Colonia Buen Samaritano 2	0	0	0	0
11. San Marcos	1	0	0	1
Total por municipio	7	2	2	1



En lo que respecta a inversión social dentro de dichas comunidades es muy poca en algunos casos es nula la existencia de albergues a pesar que estas zonas consideradas como “zonas de riesgo” de variedad de tipologías, caso contrario el de los centros de salud que en la mayoría de comunidades se puede acceder a uno el cual en las 11 comunidades se contabilizan 7 escuelas las cuales representan un 58%, las casas comunales y los centros de salud ambos tiene presencia solo en dos comunidades por lo cual hace un 17 % cada uno, y los albergues en las comunidades solo es uno en la comunidad de San Marcos y que hace un 8% de la infraestructura global de las comunidades encuestadas.

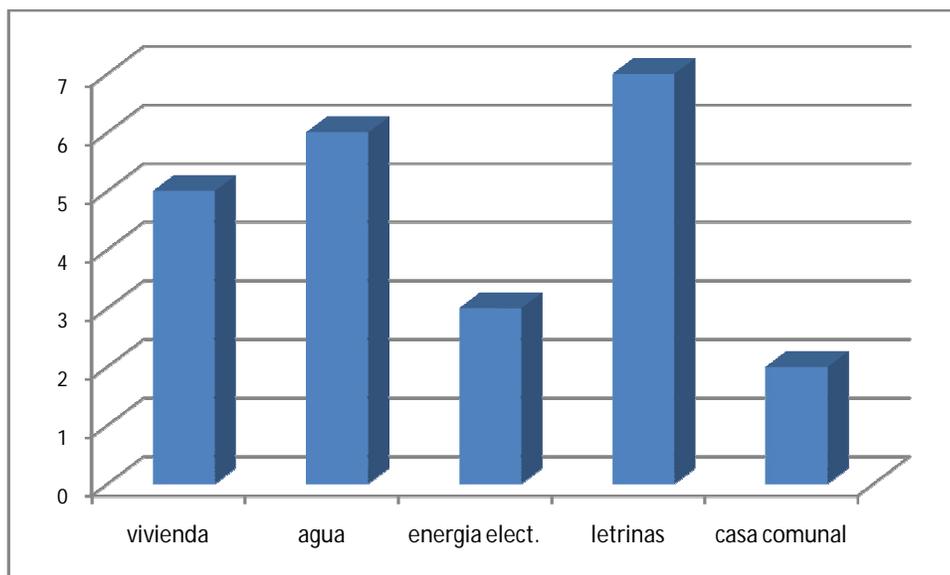
¿Posee lugar para construir albergues en su comunidad?	
si poseen lugar	no poseen lugar
7 comunidades	4 comunidades

Uno de los graves problemas que enfrentan las comunidades son la inundaciones y es por ello que se hace esta pregunta para tomarla en cuenta, para ver la viabilidad de futuras construcciones y el desinterés de la alcaldía y del gobierno central, las 11 comunidades 7 cuentan con 14 comunidades las cuales representan el 64% que si existen terrenos para construir versus 4 comunidades que representan porcentualmente el 36 % que no cuenta con terreno adecuado según los pobladores.

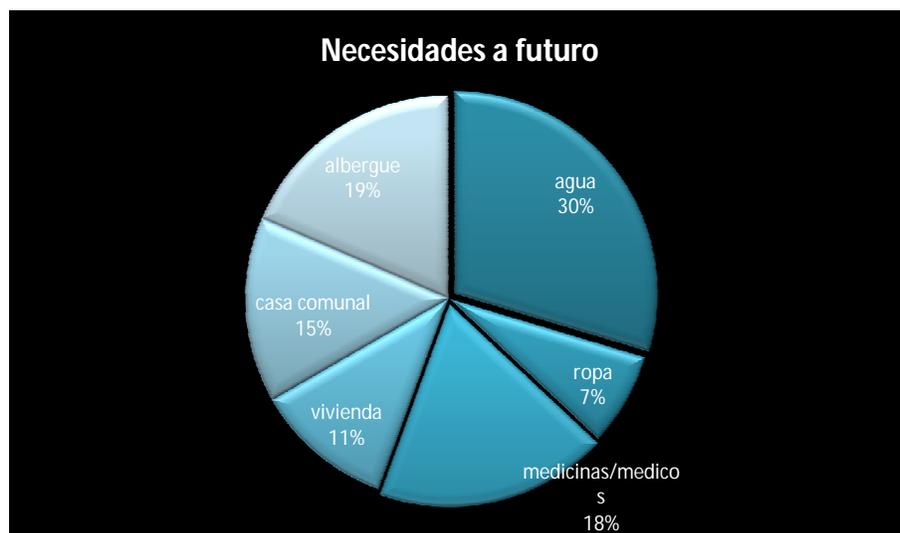


Las escuelas son las más utilizadas como albergues temporales, afectando si no lo hace las lluvias, el año escolar, pero en su gran mayoría los centros escolares siempre son inundados, pero el 50 % de los albergues existentes dentro de las 11 comunidades son utilizadas escuelas, el 13% en estas comunidades han sido utilizados los terrenos municipales y las iglesias, el 12% ha sido compartido en lugares privado en este caso un rancho privado y lugar de la alcaldía municipal, y dentro de la infraestructura existen no poseen ningún tipo de albergue.

NECESIDADES NO CUBIERTAS DURANTE LA EMERGENCIA.



Dentro de esta variable se ha encontrado que , las personas priorizan las necesidad de letrinas es la mayor que pudo dar abasto, seguido por el agua y la vivienda, dejando como ultimo la casa comunal.



Dentro de las necesidades se destacan los siguientes datos: tenemos las necesidades de construcción o de inversión social física, el cual esta segregado por albergues que tiene un 19% de cubrir en el futuro, la casa comunal con un 15% y la vivienda social con un 11%.

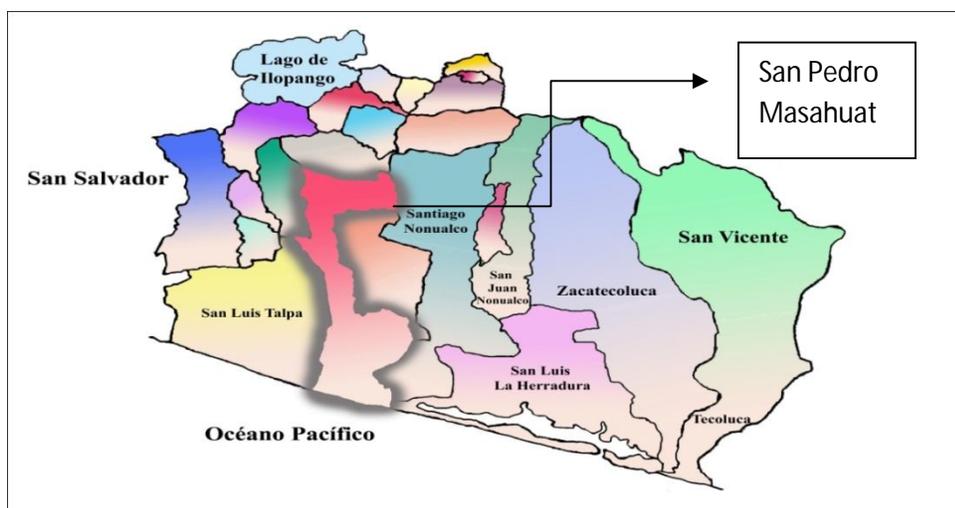
Las necesidades de emergencia tenemos tres las cuales se distribuyen según su prioridad en: agua un 30% de las opiniones, el medicamento con 18% y la respectiva asistencia medica; y el uso de ropa con un 7%.

5.6. MUNICIPIO DE SAN PEDRO MASAHUAT

5.6.1. ASPECTOS GENERALES

El nombre vernácula Masahuat significa: Río de los poseedores de venado; voces: Masat: venado; Huaque: posee algo; At: agua, río. Otras acepciones: Hierba del venadoe Lugar de que tiene venados.

San Pedro Masahuat, es uno de los 22 municipios pertenecientes al departamento de La Paz. Se encuentra ubicado en el sector Este del departamento. Sus puntos límites son: al Norte por el Municipio de San Antonio Masahuat, al Sur por el Océano Pacífico, al Este por los Municipios de Santiago Nonualco y El Rosario; y al Oeste por los Municipios de San Luis Talpa y Tapalhuaca.



Masahuat está ubicado a 40.00 kilómetros de San Salvador, en el departamento de La Paz, el municipio de San Pedro, posee una extensión territorial de 121.39 Km, según el último Censo Nacional del 2007 es de 25,446, y que para la época de 1992 según este censo la población del municipio era de 21,593 habitantes, con una densidad de 177.88 Hab/Km²; según la Proyección 2006 de la DIGESTYC, la población actual es de 30,477 habitantes, con una densidad de 251.07 Hab/Km².

La administración del municipio está dividida en dos áreas: Zona Urbana que cuenta con 5 barrios, 3 lotificaciones y 1 colonia y la Zona Rural la que cuenta con 17 cantones, 41 caseríos y notificaciones/colonias
Tabla 8: División Territorial del Municipio de San Pedro Masahuat

ZONA URBANA	
BARRIOS	LOTIFICACIONES / COLONIAS
Concepción El Centro Santa Rita San José El Calvario	San Miguel El Cocal Las Palmas Colonia El Niño de Praga

ZONA RURAL		
CANTONES	CASERIOS	LOTIFICACIONES COLONIAS
Barahona		
Buena Vista	- Santa Rosa - El Conacaste	
San José Luna		
Dulce Nombre	Las Ilusiones	Las Ilusiones
El Achiotal	- La Cuchilla - Palestina - Campo Viejo	- La Bomba - La Ceibita
El Ángel	El Arenal	
El Carmen	- El Chorizo - Miraflores - Portillo - Santa Teresa	- El Capo - Palmira - El Cabral
El Paredón	- Conacaste	- La Nancera
El Pimental		
El Porvenir	- El Pajara - Los Villalta	- El Cipitio
El Sichuite		
Las Flores	- Eucalipto - Marañonera - Astoria	- Bejucal - La Aldea - San Mauricio
Las Hojas	- El Cocal - El Coyal	- Las Moras
Las Isetas	- Los Ranchos - Santa Emilia - El Castaño - La Divina Providencia	- San Felipe - Los Novillos - La Taquera
San Marcelino	- El Fraile - El Samaritano número 1	- Las Victorias - San Carlos
Santa María La Sabana		- 15 de Septiembre - El Fraile
Las Delicias		

Fuente: Plan De Mitigación Y Usos De La Tierra, San Pedro Masahuat, Elaborado por Comisión De Mitigación, 2003. Pag 6 .

5.6.2. IMPORTANCIA HISTÓRICA

El pueblo de San Pedro Masahuat perteneció en 1770, a la cabecera del Curato de San Pedro Masahuat y en 1786 pasó a formar parte del Partido de Olocuilta en la Intendencia de San Salvador.

Fue municipio del departamento de San Salvador en las siguientes fechas: del 12 de junio de 1824 al 22 de mayo de 1835; del 5 de abril de 1842 a 1845 y del 15 de marzo de 1847 al 21 de febrero de 1852. Perteneció al departamento de Cuscatlán desde el 22 de mayo de 1835 hasta el 9 de marzo de 1836; pasó a jurisdicción del Distrito Federal Centroamericano desde el 9 de marzo de 1836 al 19 de marzo de 1839. Perteneció al departamento de La Paz desde el 19 de marzo de 1839 al 5 de abril de 1842; desde 1845 al 15 de marzo de 1847.

Definitivamente quedó incorporado al departamento de La Paz después del 21 de febrero de 1852. En febrero de 1875 obtuvo el título de villa; el 7 de abril de 1892 fue erigida cabecera del Distrito de San Pedro Masahuat. Por Decreto Legislativo del 4 de abril de 1910 obtuvo el título de ciudad. El título ejidal le fue extendido el 20 de agosto de 1868; persona notable nacida en el municipio fue Monseñor Tomas Pineda y Zaldaña.

5.6.3. DIVERSIDAD ECONÓMICA

La principal actividad económica empresarial y más relevante es el comercio al por menor con menos de 4 empleados, es decir, microempresas.

La vocación productiva actual es la agricultura, sobre todo el cultivo de café, granos básicos y frutas; la ganadería, crianza de aves de corral y la pesca artesanal.

San Pedro Masahuat tiene una extensión de costa y playas de aproximadamente 4.5 kilómetros, con diversos atractivos turísticos.

Se estima que el 40% de la población rural obtiene sus ingresos de la pesca y el turismo; otro 55% de la agricultura (granos básicos, caña de azúcar y frutas) y un 5 % se emplea en las actividades de la pequeña industria (talleres de estructuras metálicas, mecánica, y granjas).

En la zona urbana los principales ingresos resultan de la actividad del comercio, tanto formal como informal. Se estima que un 50% de la población apta para trabajar, obtiene sus ingresos como jornaleros, empleados u otros. Algunos trabajan en el municipio y otros fuera, para ello se desplazan a zonas francas (maquilas) de municipios aledaños, de la cabecera del departamento, a San Salvador y otros.¹²

5.6.4. INTERACCIÓN INTERMUNICIPAL

El municipio se comunica por carretera con San Antonio Masahuat y con El Rosario. Cantones y caseríos se conectan con la cabecera municipal por caminos vecinales. Con ambos municipios realiza sus actividades comerciales.

Fuera de la Región, sus habitantes se relacionan con San Salvador, por motivos laborales, comerciales, recreativos, de educación superior, y por la prestación de servicios especializados de salud.

Dentro de la Región, se relaciona básicamente con El Rosario, por motivos de trabajo en la zona franca y para la comercialización de sus productos. Con Zacatecoluca, porque a la población se le facilita recibir atención médica especializada

5.6.5. SERVICIOS HACIA LA POBLACIÓN

El municipio cuenta con equipamiento en salud y educación, cultura y religión, seguridad ciudadana, servicios sociales y la presencia de varias instituciones, gubernamentales y no gubernamentales: Alcaldía Municipal, Centro Judicial, puesto de la policía, oficina de correos, casa comunal, cementerio municipal, funeraria, 10 iglesias católicas, 9 iglesias evangélicas; mercado municipal, rastro municipal; 7 grupos de alcohólicos anónimos y las oficinas de FUNDASAL.

En el área de salud, tiene una ambulancia de la municipalidad, clínica dental, y unidad de salud.

5.6.6. HISTORIAL MUNICIPAL :LÍNEA DE TIEMPO SOBRE DESASTRES DEL MUNICIPIO, AMENAZAS, VULNERABILIDAD Y DAÑOS

A. LÍNEA DE TIEMPO SOBRE DESASTRES

El historial de desastres del municipio de San Pedro Masahuat, de acuerdo a relatos de los miembros de la CM es el siguiente:

- Octubre y Noviembre de 1998, la Tormenta Tropical Mitch provocó pérdidas de cultivos y afectó la economía de la localidad.
- 13 de Enero y 13 de Febrero del 2001, los Terremotos causaron daños considerables en la localidad.
- Los terremotos del 13 de enero y 13 de febrero del año 2001, causaron daños mayores en un 80% de la población. Dentro de estos tenemos 2,700 viviendas destruidas, daños en las edificaciones públicas como: Iglesia Católica del casco urbano, Ermitas de caserío el Cabral en cantón el Carmen, cantón el Paredón y

¹² plan de mitigación y usos de la tierra, San Pedro Masahuat, elaborado por Comisión de mitigación, 2003, pág.

Buena Vista (daños considerables), 4 centros escolares con daños (cantón Las Hojas, San Marcelino. Resultaron más de 10,000 personas

- En el 2011 las comunidades de San Pedro Masahuat una vez más enfrenta problemas de inundación debido a la depresión tropical nominada 12 -E, que afronta actualmente en el país, entre las comunidades afectadas se encuentran: San Marcelino, El Samaritano el Samaritano Las Victorias.
- En total más de 75 familias fueron evacuadas al centro recreativo de la Asamblea Legislativa, ubicado también en la zona de San Marcelino. Además de las comunidades que también se encuentran afectadas están: La comunidad El Fraile, y San Carlos, también la comunidad las Hojas sufre nuevamente el golpe de la naturaleza albergando aproximadamente un total de 100 familias las cuales por el momento aumentaran debido a que este fenómeno natural se incrementa.¹³

B. AMENAZAS

- Existen comunidades que cuentan con una sola vía de acceso, con posibilidad de quedar bloqueadas por deslizamientos, generando la incomunicación de varias familias.
- Inundaciones por el desbordamiento del río Jiboa en varios puntos del municipio, especialmente en las parte baja.
- Inundaciones en las zonas cercanas a la costa por efectos de mareas altas.
- La Vulnerabilidad física de las viviendas, debido a que existen en todo el municipio, construcciones que no soportarían un nuevo movimiento sísmico.

C. RED HIDROGRÁFICA

Este municipio cuenta con la mayoría de microcuencas lo cual lo hace que incrementa la amenaza a sus pobladores.

Microcuenca Jibia: Esta área hidrológica esta demarcada por el área de recogimiento del Río "Jiboa" que drena hacia el Océano Pacífico. La microcuenca abarca parte de los municipios de Santa María Ostuma, San Francisco Chinameca, San Juan Tepezontes, San Antonio Masahuat, San Pedro Masahuat, Tapalhuaca, San Pedro Nonualco, San Juan Nonualco, Santiago Nonualco, San Miguel Tepezontes, El Rosario, San Juan Talpa y Zacatecoluca

Microcuenca Cañada Central :Esta área hidrológica esta demarcada por el área de recogimiento, sin que exista un río principal al cual asociarla, es en esta zona donde se desarrolla la parte oeste del Estero de Jaltepeque. El área de la zona abarca la parte baja de los municipios de El Rosario, Santiago Nonualco, San Pedro Masahuat y San Luís La Herradura.

Microcuenca Viejo o Comapa: Esta área hidrológica esta demarcada por el área de recogimiento entre el Río "Jiboa" y el Río Jalponga", en esta zona el río principal es el Río Viejo o Comapa, el cual drena hacia el Estero de Jaltepeque. La microcuenca abarca parte de los municipios de Santiago Nonualco, El Rosario, San Pedro Masahuat y San Luís la Herradura.

¹³ <http://alcaldiaspmasahuat.org/>

D. AMENAZAS

Amenazas hidrológicas concretas

- La amenaza principal de esta zona la constituye los aportes de las microcuencas de la Región La Paz hacia el Estero de Jalpeteque y por otra parte mareas altas provocan inundación en la zona costera; playa “Costa del Sol”, “El Zapote”, “Punta Cordoncillo” entre otras.
- Los desbordamientos del río viejo es el que afecta por inundaciones a la zona del Estero de Jaltepeque de acuerdo a lo expuesto por los pobladores en los talleres realizados por el Proyecto PROA-GTZ.
- Dada la pendiente suave, crea una zona de sedimentación donde se generan inundaciones al incrementar el caudal del río provocando el desbordamiento del mismo, hacia los antiguos cauces (ver Mapa Geológico), particularmente en la zona baja del municipio de San Luís Talpa y San Pedro Masahuat, también mareas altas provocan inundación en la zona costera; playa “Las Hojas”, “San Marcelino”, “Costa del Sol” entre otras. Los principales poblados vulnerables a inundaciones en las proximidades del Río Jiboa son el Cantón y Caserío El Pedregal, Caserío y Hacienda Santa Rosa, Caserío y Hacienda San Felipe, Cantón y Caserío El Achotal, Cantón y Caserío Las Isletas, Caserío y Hacienda Santa Emilia, Cantón y Caserío San Marcelino y el Cantón y Caserío Las Hojas, como se menciono anteriormente.

E. VULNERABILIDADES

Social: a pesar que en el municipio existen un interés colectivo por fortalecer la gestión de riesgos representados en las ADESCOS, alcaldía, iglesias, centro escolares, por mencionar algunos, integradas por la mayoría de las instituciones municipales, es evidente en cada fenómeno climatológico aunado a las zonas de riesgo, el factor de desinformación que puede existir a la población y también el desinterés individual y apatía a dichas organizaciones, falta de credibilidad.

Económico: la dependencia de la economía familiar de las actividades económicas las cuales se ven afectadas por eventos naturales, en el cual muchos habitantes de la zonas costeras dependen del buen tiempo climático, y no olvidando a los que dependen de la agricultura ya sea como jornalero y la agricultura familiar, de la conectividad vial para salir de sus comunidades en tiempos de lluvia o de cualquier fenómeno climatológico el cual se potencia ha convierten en desastres socioeconómicos-ambientales.

Física: Según datos del FISDL, los terremotos destruyeron 4,781, casi el 100%. La mayoría era construida con adobe y bahareque. Con la cooperación de diversos organismos, se han reconstruido 703 viviendas a la fecha.¹⁴

La falta de mantenimiento y monitoreo constante de viviendas antiguas que ya sufrieron anteriores eventos sísmicos y de inundación que están hechas con materiales inapropiados o casa de antigua construcción, como lo son el adobe y el bahareque o de viviendas nuevas, pero mal construidas, sin importar que se haya utilizado materiales más resistentes ladrillo de calavera

F. ÚLTIMO DESASTRE SOCIO-AMBIENTAL: DATOS IMPORTANTES SOBRE LA TORMENTA 12- E.

Las comunidades tomadas dentro del municipio de San Pedro Masahuat para el levantamiento de las encuestas fueron en el cual en este cuadro se constata el número de familias que componen cada comunidad, un aproximado de población según sus líderes, personas heridos por el evento y fallecidos:

¹⁴ Fuente: Gerencia de Vivienda y Oficina de Asentamientos Humanos, VMVDU, Mayo 2005

Comunidades	N° familias	Población	Heridos	Fallecidos	Familias evacuadas
1. San Felipe	164	620	0	0	58
2. Los Ranchos	118	491	0	0	47
3. Cantón El Porvenir	256	1200	0	0	60
4. Caserío Santamaría El Coyal	10	0	0	0	0
5. San José De Lara	192	0	0	0	0
6. El Castaño	146	561	0	0	108
7. Cantón Los Itetos	850	3393	0	1	70
8. Cantón Las Hojas	115	428	0	0	60
9. Lotificación El Fraile	100	900	0	0	0
10. Las Moras	102	408	0	0	27
11. Victorias 200	80	400	0	0	50
12. San Carlos 1	97	385	0	0	65
13. Bosques De La Paz La Tequera	142	475	0	0	20
14. Caserío Buen Samaritano	215	700	0	0	150
15. Los Achiotales	643	3210	0	0	103
totales municipio	3,230	13,171	0	1	818

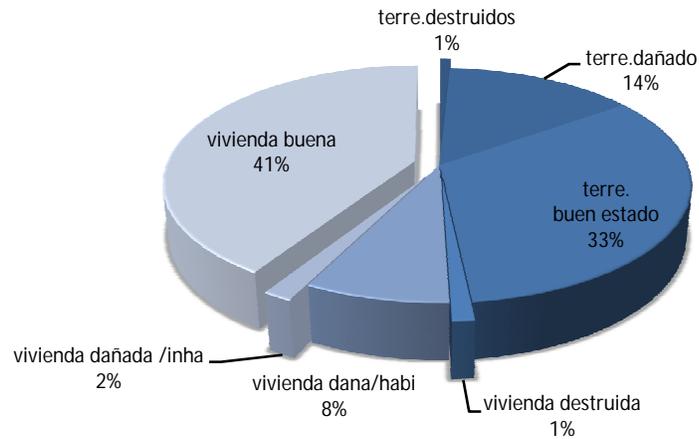
Lo que respecta a los datos podemos observar que el numero de familia que se concentran y las cuales fueron afectadas por este fenómeno fueron un total de 3230 familias en las 15 comunidades, aglutinando 13,171 personas en aproximado según los encuestados, con un total de 818 familias evacuadas por los dispositivos y comisiones de evacuaciones que han operado en todo el municipio y en cada comunidad y 1 pérdida humana.

En el área de daños materiales se encuentran datos sobre los terrenos afectados en números exactos por las comunidades, viviendas en las distintas facetas

DAÑOS Y EFECTOS MATERIALES DEL EVENTO

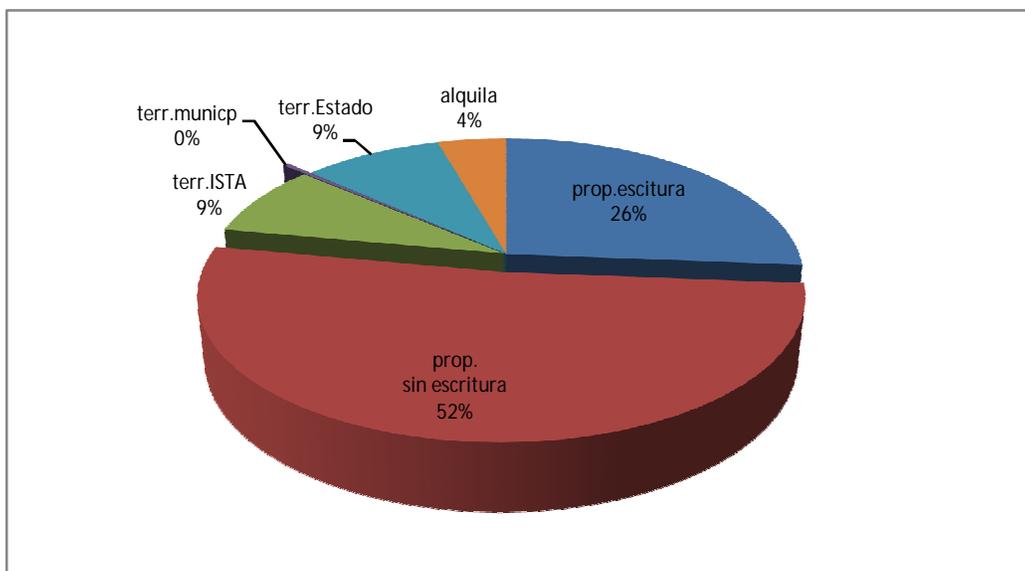
Comunidades	Terreno destruidos	Terreno dañado	Terreno buen estado	Vivienda destruida	Vivienda dañanda/habi	Vivienda dañada /inha	Vivienda buena
1. San Felipe	3	10	6	0	0	0	120
2. Los Ranchos	0	12	33	0	32	24	84
3. Cantón El Por venir	0	60	100	0	45	0	211
4. Caserío Santamaría El Coyal	20	113	0	0	25	10	92
5. San José De Lara	0	100	0	0	0	3	189
6. El castaño	0	0	0	0	20	0	0
7. Canton los itetos	0	0	0	0	25	20	65
8. Cantón las hojas	4	200	22	60	90	30	30
9. Lotificación el fraile	0	0	125	0	10	0	90
10. Las moras	0	5	380	5	5	0	398
11. Victorias 200	0	70	35	1	16	1	63
12. San Carlos 1	0	25	65	0	0	0	97
13. Bosques de la Paz la Tequera	0	0	150	0	20	0	122
14. Caserío buen samaritano	0	200	15	1	150	0	20
15. Los achiotales	14	0	900	0	1	0	681
Totales municipio	41	795	1831	67	439	88	2262

Daños en terrenos y viviendas



SITUACIÓN LEGAL DE TERRENOS EN EL MUNICIPIO POR COMUNIDAD

Comunidad	Propiedad escritura	Propiedad Sin escritura	Terreno ISTA	Terreno Municipal	Terreno estado	Alquila	Colonos
1. San Felipe	0	19	19	0	1	0	0
2. Los Ranchos	33	8	0	0	8	20	0
3. Cantón El Porvenir	160	5	0	10	1	10	0
4. Caserío Santamaría El Coyal	0	0	0	0	70	0	0
5. San José de Lara	35	0	157	0	0	0	0
6. El castaño	25	75	0	0	0	0	0
7. Cantón los Itetos	75	25	25	0	0	75	0
8. Cantón las Hojas	80	20	0	0	0	20	0
9. Lotificación el Fraile	125	0	0	0	0	0	0
10. Las Moras	0	347	38	0	0	0	0
11. Victorias 200	0	105	0	0	0	0	0
12. San Carlos 1	25	65	0	0	0	0	0
13. Bosques de La Paz La Tequera	75	75	0	0	25	0	0
14. Caserío buen Samaritano	50	150	0	0	150	0	0
15. Los Achiotales	65	578	0	0	0	0	0
Totales de municipio	748	1472	239	10	255	125	0



Una de las variables importantes tanto a nivel económico y social es el indicador del acceso a la tierra, es por ello que no se puede prescindir de estos datos los que en San Pedro Masahuat resultan que 748 familias tiene escritura de sus propiedades que equivale a un 26% de la población, 1472 familias que representan un 52% de las que no poseen escrituras, un 9% los del terreno del ISTA y terrenos del Estado y los que alquilan un 4% de la población.

INFRAESTRUCTURA SOCIAL EN EL MUNICIPIO

Comunidad	Centro Educación	Centro salud	Casa comunal	Albergues
1. San Felipe	0	0	0	0
2. Los Ranchos	0	0	0	0
3. Cantón El Por venir	1	0	1	0
4. Caserío Santamaría El Coyol	0	1	1	0
5. San José De Lara	1	0	1	0
6. El Castaño	1	0	1	1
7. Cantón los Itetos	1	1	1	0
8. Cantón las Hojas	1	0	0	0
9. Lotificación el Fraile	0	0	0	0
10. Las Moras	0	0	0	1
11. Victorias 200	0	0	0	0
12. San Carlos 1	0	0	0	0
13. Bosques de la paz la tequera	0	0	0	0
14. Caserío buen samaritano	0	0	0	0
15. Los achiotales	1	1	1	0
Totales	6	3	6	2

En lo que respecta a inversión social dentro de dichas comunidades es muy poca en algunos casos como es nula la existencia de albergues a pesar que estas zonas consideradas como zonas de riesgo de variedad de tipologías, caso contrario el de los centros de salud que en la mayoría de comunidades se puede acceder a uno el cual en las 15 comunidades se contabilizan 6 escuelas al igual que las casas comunales de la infraestructura existente, en segundo lugar se encuentra los centros de salud cuales se contabilizan 3 por las 15 comunidades a que hace, las casas comunales son localizadas 3 en las 15 comunidades y 2 casas comunales.

¿Posee lugar para construir albergues en su comunidad?	
si poseen lugar	no poseen lugar
10 comunidades	5 comunidades

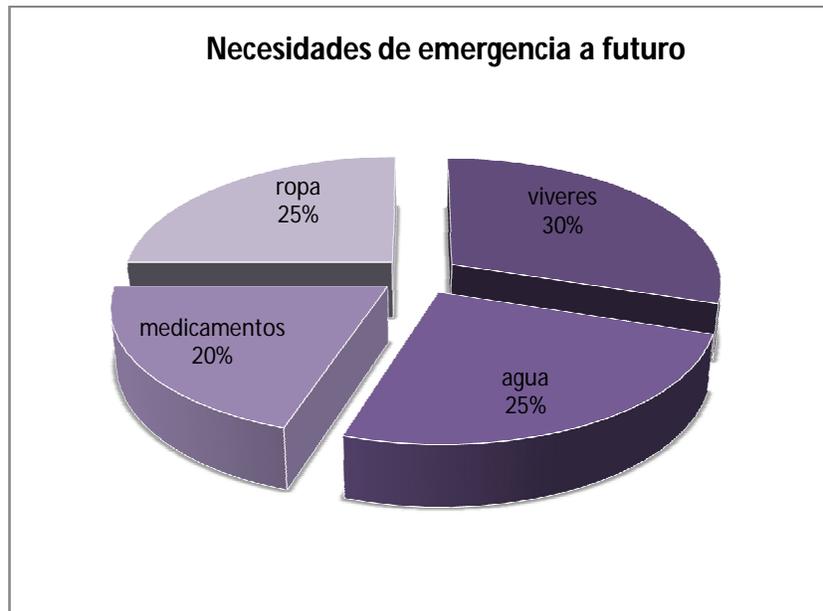
Uno de los graves problemas que enfrentan las comunidades son la inundaciones y es por ello que se hace esta pregunta para tomarla en cuenta para ver la viabilidad de futuras construcciones y el desinterés de la alcaldía y del gobierno central, las 15 comunidades cuentan con 10 comunidades las cuales representan en el 67% que si existen terrenos aptos para construir versus 5 comunidades que representan porcentualmente el 33% que no cuenta con terreno adecuado según los pobladores.

Sobre la utilización de espacios como albergues en esta comunidades con respecto ha esta emergencia nacional se obtuvo que solo una de las comunidades tenia albergue en la zona, es por ello que no se grafica como en los otros municipios anteriores, es importantes que cada comunidad tenga esos espacios tanto contingencialmente en la infraestructura existente y de construir estos espacios.

Comunidades	Necesidad 1	Necesidad 2	Necesidad 3
1. San Felipe	viviendas	letrinas	pozos
2. Los Ranchos	calle	viviendas	agua potable
3. Cantón El Por venir	letrinas	albergues	alimentos
4. Caserío Santamaría El Coyol	letrinas	viviendas	centro educativo
5. San José de Lara	agua potable	energía eléctrica	vivienda
6. El castaño	letrinas	viviendas	centro educativo
7. Cantón los itetos	agua potable	energía eléctrica	vivienda
8. Cantón las hojas	rellenos de cuencas	letrinas	reparación de calles
9. Lotificación el fraile	albergue	pozos	letrinas
10. Las moras	borda	letrinas	viviendas dignas
11. Victorias 200	letrinas	viviendas dignas	albergue
12. San Carlos 1	viviendas	letrinas	pozos
13. Bosques de la paz la Tequera	viviendas	agua potable	letrinas
14. Caserío buen samaritano	letrinas	albergue	agua potable
15. Los achiotales	obras de mitigación	apoyo de agricultura	letrinas

Este uno de los listados resultantes de la voz de los informantes claves, los cuales ponen de manifiesto que hay una serie de necesidades no cubiertas durante la emergencia de la tormenta, mientras que el grafico nos muestra en porcentaje de opiniones de necesidades a futuro que se deben de cubrir, partiendo de la necesidades del pasado.

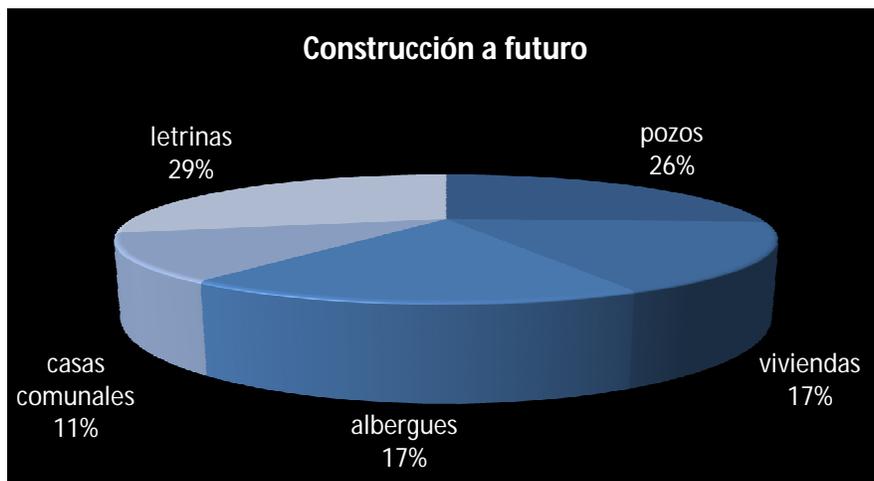
NECESIDADES DE EMERGENCIA A FUTURO



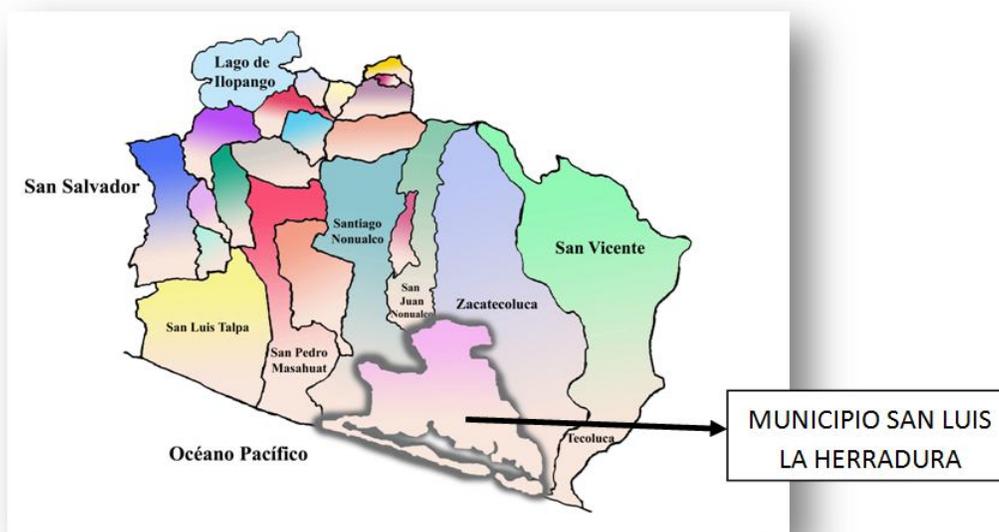
La grafica anterior nos ilustra las necesidades a futuro que se deben de fortalecer que implementar para afrontar y suplir necesidades en futuro evento socio-natural, conjugando la mitigación, adaptación a cambio climático y la acción durante estos.

En la grafica circular porcentuamos las necesidades según las opiniones las cuales se dividen en ropa con un 25% , el agua con un 25% , medicamentos con un 20% y los viveres con un 30%, esto no se trata de cosificar las necesidades de los pobladores, si no es un estimado de el total de opiniones de los líderes comunales.

También en las necesidades de construcción en el segundo grafico se estima con mas necesidad según sus pobladores el uso de letrinas con 29% opiniones, en segundo lugar la construcción de pozos con 26%, con igual prioridad las viviendas, y los albergues con 17% opiniones y con las casa comunales con un 11%.



5.7. MUNICIPIO DE SAN LUIS LA HERRADURA



5.7.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Tiene una población de 20,405 habitantes (según el censo oficial de 2007), sus puntos límites son: al norte por los municipios de Santiago Nonualco, al sur por el Océano pacífico, al Este por el Océano Pacífico, al Este por el municipio de Zacatecoluca y Tecoluca (del departamento de San Vicente); y al Oeste por Santiago Nonualco y San Pedro Masahuat. Posee una extensión territorial de 132.7 Kms² aproximadamente de los cuales 0.82 Kms² corresponden al área urbana y 131.88 kms² corresponden al área rural.¹⁵

El municipio se divide en 10 cantones y el Casco Urbano.

El casco urbano está asentado en una zona con una topografía plana y está formado por los barrios: El Calvario, El Centro, Guadalupe y San Luis. La zona urbana consolidada se desarrolló en torno a la calle principal que lleva hasta el muelle, donde de forma paralela a ella, se ubican parcelas que los conforman. Dichas parcelas han aumentado su área en la parte posterior a medida que han rellenado el estero o retrocedido la frontera del mangle.

ÁREA URBANA		
BARRIOS	COLONIAS LOTIFICACIONES	Y
El Calvario	Las Cruces	
El Centro	La Zarcera	
San Luis	El Majagual	
Guadalupe	El Zapotillo	
	Bella Mar I y II	

¹⁵ Cruz Roja, Miguel Adalberto Vega. Gestión del Riesgo en el municipio de San Luis La Herradura, El Salvador

ÁREA URBANA

El Castaño I y II

Lotificación Jaltepeque

Lotificación Brisas de La Herradura

Fuente: COEM: plan de mitigación y uso de la tierra de san luis la herradura, 2003.

El área rural está conformada por 10 cantones los cuales muestra la siguiente tabla:

ÁREA RURAL						
CANTONES	CASERÍOS		COLONIAS LOTIFICACIONES			Y
Guadalupe La Zorra	-	Caserío El Astillero	Nueva Guadalupe			
San Sebastián El Chingo	-	Caserío El Zalamar	Guadalupe			
	-	Caserío Los Patios				
San Martín El Escobal	-	Caserío Chichima	-	Lotificación Camelias	Las	
			-	Lotificación El Escobal		
La Anona	-	La Arenera				
	-	El Palmo				
San Pablo El Llano	-	Río Viejo	-	Los Ángeles		
			-	Belén		
			-	Lotificación Brisas del Mar		
			-	Altos del Llano		
La Calzada	-	El Ranchón	-	Lotificación El Mango		
	-	Quislua				
San Rafael Tasajera	-	La Colorada				
El Zapote	-	Cuatro Vientos				
	-	Brisas del Mar				
	-	El Conchalito				
	-	Playa Dorada				
San Antonio Los Blancos	-	El Buen Samaritano				
	-	El Bordo Chele				
	-	El Mozote				
El Condorcillo						

Fuente: COEM: Plan De Mitigación Y Uso De La Tierra De San Luis La Herradura, 2003

La expansión urbana que ha sufrido el municipio es hacia el occidente, donde se identifican las Colonias Las Gaviotas, Los Ángeles, Belén, Brisas del Mar entre otras. La mayoría de ellas se encuentran en terrenos

inundables donde anteriormente existía mangle, por lo que existe un grave problema de la tenencia de la tierra. En estas colonias la mayoría de los accesos son peatonales.

5.7.2. PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS

El municipio de San Luis La Herradura la actividad es la pesca artesanal, y en menor escala la agricultura donde los productos de mayor cultivo son la caña de azúcar (cultivo de mayor importancia), granos básicos, frutas y hortalizas. La comercialización de estos productos la realizan en el mercado nacional.

Existen además actividades provenientes del comercio formal e informal, dentro de los cuales podemos mencionar; tiendas, bazares, cafetines, comedores, ventas de canasto entre otros, estas se concentran en la zona urbana de la localidad. En el municipio se dan actividades relacionadas al turismo y la industria.

5.7.3. SERVICIOS BÁSICOS

El área urbana cuenta con una cobertura de aproximadamente el cien por ciento de servicios de energía eléctrica, agua potable y tren de aseo. La mayoría de estos servicios están ausentes en las lotificaciones de desarrollo progresivo y viviendas del sector informal, ubicadas en su mayoría al occidente del área urbana.

Las familias que no tienen acceso al agua potable se abastecen por medio de pozos artesanales.

El servicio de transporte público terrestre circula a través de la calle principal del área urbana, (del muelle hacia el occidente) y el servicio transporte público acuático va del muelle hacia La Calzada, Quislua, Tasajera y Cordoncillo (y viceversa). De esta forma los habitantes de San Luis La Herradura pueden comunicarse y realizar actividades de intercambio, con cantones, caseríos y otros municipios. El municipio carece de un diseño de red de drenajes pluviales. Las aguas corren de forma superficial sobre los accesos vehiculares, sin ningún tipo de control.

En el área la calidad y cobertura es deficiente, caso contrario en la zona de los Blancos y El

Zapote donde su desarrollo turístico ha propiciado mejores servicios, el abastecimiento de agua potable mayoritariamente es por medio de pozos artesanales.

Las recurrentes inundaciones, la falta de red de aguas negras y pluviales, aumentan la saturación de agua en los suelos, lo que los vuelve inestables, provocando socavaciones en las fundaciones de las viviendas. Las vías de acceso se deterioran en el invierno debido a la erosión causada por la escorrentía lo que los vuelve intransitables.

5.7.4. HISTORIAL MUNICIPAL :LÍNEA DE TIEMPO SOBRE DESASTRES DEL MUNICIPIO, AMENAZAS, VULNERABILIDAD Y DAÑOS

A. LÍNEA DE TIEMPO SOBRE DESASTRES

El historial de desastres que presenta el municipio de San Luis La Herradura, se ha podido recolectar la siguiente información:

- En el mes de septiembre de 1974, el huracán Fifi provocó daños considerables por efectos de las inundaciones en cultivos, viviendas, daños en los bosques salados, epidemias y pérdida de vidas humanas¹⁶.
- El 23 de septiembre de 1986, un temporal lluvioso generó pérdidas de vidas humanas, así como daños en la infraestructura de las viviendas y los cultivos. Afectando las zonas bajas del municipio (El Zapote, Guadalupe La Zorra, entre otras)

¹⁶De acuerdo a datos del Plan de Mitigación y Uso de Tierras, Proyecto Mitigación Municipal para Desastres, Cruz Roja Salvadoreña 2003

- El 31 de octubre de 1998, el Huracán Mitch, provocó cuantiosas pérdidas y daños en los cultivos, las viviendas; así como la muerte de gran cantidad de animales de corral y vacuno. Afectó las zonas de inundación en las partes bajas del municipio y desencadenó epidemias. Según el Informe Consolidado Final de Daños a Infraestructuras por Huracán Mitch del Comité de Emergencia Nacional, se registraron 51 escuelas, 1 Unidad de Salud y 686 viviendas dañadas por dicho Huracán. (ver gráfico 2)

Gráfico 2 : Consolidado Final de Viviendas dañadas por Huracán Mitch



- Para el año 2001, la sequía generó pérdidas en los cultivos de consumo básico, afectando la seguridad alimentaria de la población rural.
- El 13 de enero y 13 de febrero del 2001, los terremotos ocasionaron daños y pérdidas de viviendas, lesionados en parte de la población, epidemias y la reducción de la pesca artesanal.
- En Mayo de 2005, el desbordamiento del Río Viejo generó la evacuación de 202 pobladores en dos comunidades de San Luis La Herradura. La crecida según el COEN, alcanzó los dos metros, por lo que el agua se desbordó e inundó las viviendas de las comunidades ubicadas en la planicie próxima a la desembocadura, el río viejo alcanzó los 111 mm.¹⁷
- En octubre de 2005 se registraron inundaciones en la Isla Tasajera.
- En junio de 2006, fuertes precipitaciones generaron desbordamientos leves en la parte baja de las cuencas del río Jiboa y Guascorán, afectando toda la costa del país y en San Luis La Herradura el principal daño fue ocasionado por el Río Viejo que alcanzó los 121 mm.¹⁸
- En septiembre de 2010 se registraron lluvias de forma intermitente y ocasionalmente fuertes en la mayor parte del territorio nacional, con mayor énfasis en la franja costera, acumulando valores máximos de precipitación entre 98.0 y 123.0 mm. Esta precipitación ocasionó desbordamientos y Afectaciones en: San Luis La Herradura, desbordamiento del Río Viejo, (Se evacuaron algunas familias)¹⁹.
- En octubre 2011 se registraron lluvias en el cantón El Llano, el río Puente Viejo alcanzó los 122.6 mm.²⁰ En el Informe Hidrológico Especial N° &, del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, El municipio de San Luis La Herradura, reportó el desbordamiento del río Viejo, ocasionando afectaciones en comunidad Los Ángeles, igualmente las comunidades: La Anona y La Colorada informa que los ríos que

¹⁷ Registro Histórico de Inundaciones. Servicio Nacional de Estudios Territoriales. Servicio Hidrológico Nacional

¹⁸dem

¹⁹Informe Especial Hidrológico, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 27 de septiembre 2010.

²⁰Registro Histórico de Inundaciones. Servicio Nacional de Estudios Territoriales. Servicio Hidrológico Nacional

drenan al estero de Jaltepeque presentaron nivel máximo, con posibilidades de desbordamientos. Según el informe consolidado de la Dirección General de Protección Civil, en cuanto a los municipios afectados por la Depresión Tropical 12 E, San Luis La Herradura, se registraron 16,721 personas. De igual forma se registra la apertura de 9 albergues, en la siguiente manera:

Municipio	Nombre del Albergue	Número de familias albergadas	Número de personas albergadas	Tipo de albergue
San Luis La Herradura	Casa Comunal C. La Zorra	15	125	Casa Comunal
	Samaritano II Rancho Privado	35	140	Otros
	Casa comunal Isla, La Calzada y Crio El Ranchón	64	179	Casa Comunal
	CE C/ANGELASTonell	75	375	Centro Escolar
	CE CAS. EL RANCHÓN C/LA CALZADA	54	270	Centro Escolar
	CE. CAS. EL SALAMAR C/SAN SEBASTIÁN EL CHINGO	-	-	Centro Escolar
	CE. MADRE TERESA DE CALCUTA	25	86	Centro Escolar
	CE. C/ SAN ANTONIO LOS BLANCOS	69	350	Centro Escolar
	CE. SAN LUIS LA HERRADURA	405	1,287	Centro Escolar

- Según datos de la Dirección General de Protección Civil, prevención y mitigación de desastres el Municipio de San Luis La Herradura, cuenta con una comisión municipal de Protección Civil, posee un Plan de Emergencia Municipal, cuenta con un equipo de
- evaluación de daños y análisis de necesidades en caso de presentarse eventos adversos en su municipio, cuenta con un servicio de Radio Comunicación los números de emergencia y página web de la Dirección General de Protección Civil.

B. ÚLTIMO DESASTRE SOCIO-AMBIENTAL: DATOS IMPORTANTES SOBRE LA TORMENTA 12- E.

Las comunidades tomadas dentro del municipio de Zacatecoluca para el levantamiento de las encuestas fueron en el cual en este cuadro se constata el número de familias que componen cada comunidad, un aproximado de población según sus líderes, personas heridos por el evento y fallecidos:

DATOS DE POBLACIÓN, DAÑOS Y PÉRDIDAS HUMANAS

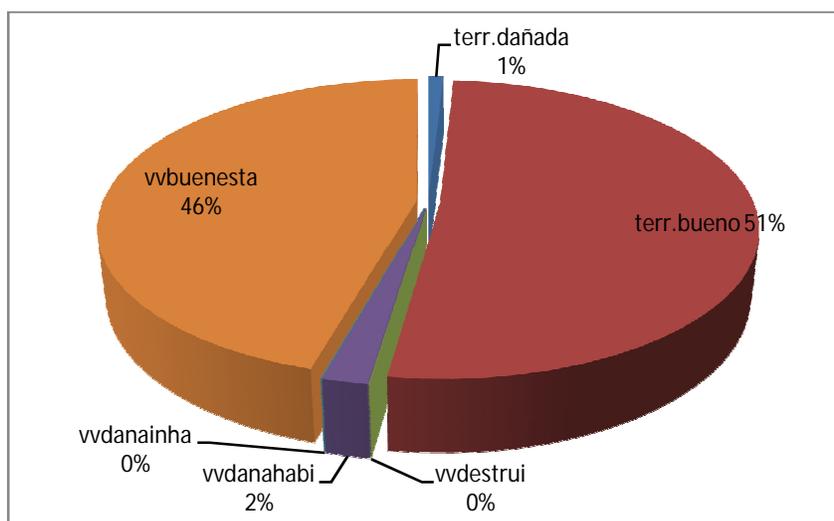
Comunidad	N° familias	población	Familias evacuadas
Cantón san pablo el llano	340	1360	50
Cantón la calzada	770	3850	100
El Escobal	600	2400	80
Caserío el Salamar	98	299	45
Total	1808	7909	275

Lo que respecta a los datos podemos observar que el numero de familia que se concentran y las cuales fueron afectadas por este fenómeno fueron un total de 1,808 familias en las 4 comunidades, aglutinando 7, 909 personas en aproximado según los encuestados, con un total de 275 familias evacuadas por los dispositivos y comisiones de evacuaciones que han operado en todo el municipio y en cada comunidad.

En el área de daños materiales se encuentran datos sobre los terrenos afectados en números exactos por las comunidades, viviendas en las distintas facetas

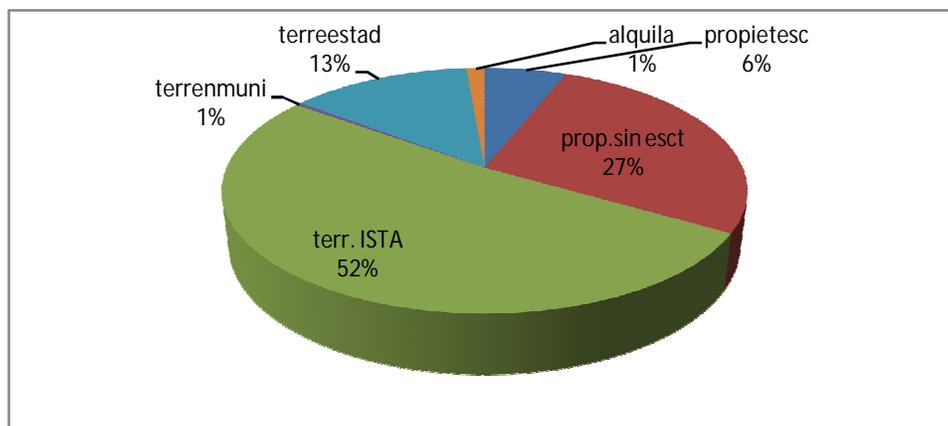
DAÑOS Y EFECTOS MATERIALES DEL EVENTO

Comunidades	Terreno dañado	Terreno buen/estado	Vivienda estruidas	Vivienda Dañada/habi	Vivienda Dañada /inaha	Vivienda Buen estado
Cantón san pablo el llano	10	350	0	40	0	300
Cantón la calzada	25	700	1	4	1	765
El Escobal	0	800	0	20	0	580
Caserío el Salamar	0	102	0	10	0	88
total	35	1952	1	74	1	1733



SITUACIÓN LEGAL DE TERRENOS EN EL MUNICIPIO POR COMUNIDAD

Comunidades	Propiedad escritura	Propiedad Sin escritura	Terreno ISTA	Terreno municipal	Terreno Estado	Alquila
Cantón san pablo el llano	40	300	0	0	100	0
Cantón la calzada	0	0	770	2	0	0
El Escobal	50	10	0	4	0	0
Caserío el Salamar	0	98	0	0	98	20
Total del municipio	90	408	770	6	198	20



Una de las variables importantes tanto a nivel económico y social es el indicador del acceso a la tierra, es por ello que no se puede prescindir de estos datos los 90 que hace un 6 % familias poseen escritura de sus propiedades contra 408 que equivale a un 27% que no la poseen sus escrituras , 770 equivale a un 52% terrenos habitados y utilizados por la población son tenencia de el ISTA, en los cuales no son propietarios donde habitan si no que se puede retomar como terrenos ocupados por estas familias de igual forma que los terrenos habitados que son del Estado son 198 que representa un 13% y en términos porcentuales se dividen con el 1% de su población los que alquilan y están en terrenos municipales.

EXISTENCIA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL EN CADA COMUNIDAD

Comunidades	Centro educativo	Centro salud	Casa comunal	Albergue
Cantón san pablo el llano	2	0	0	0
Cantón la calzada	3	1	1	0
El Escobal	1	0	1	0
Caserío el Salamar	1	0	0	0
Total	7	1	2	0

Lo que respecta infraestructura social se nota una baja inversión en algunas áreas de obras de beneficio para la población, las que más representan un alto grado de inversión son las escuelas por que en cada comunidad hay por lo menos un centro escolar, en el caso de las casa comunales solo se encuentran dos en las 4 comunidades y en centro de salud solo una comunidad posee este servicio.

La nula inversión en la construcción de albergues inversión, la cual no se ha invertido siendo una necesidad estas comunidades son un ejemplo claro, ya que estos son municipios que están propensos a inundaciones deberían de tener esta infraestructura.

¿Posee lugar para construir albergues en su comunidad?	
si poseen lugar	no poseen lugar
3 comunidades	1 comunidad

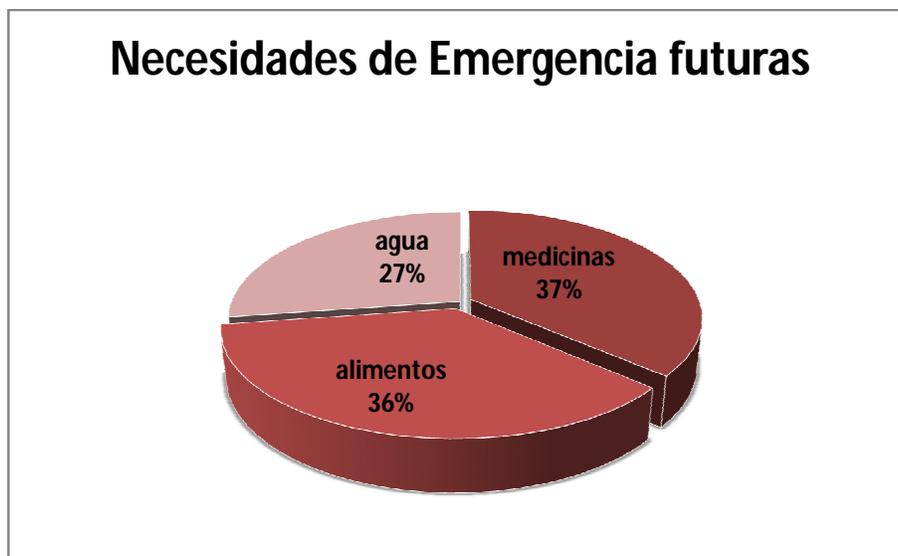
Una de las necesidades de inversión que se tiene que realizar en estos espacios es la construcción de lugares que se utilicen como albergues, siendo necesario por las zonas que son amenazadas por varios factores socio-

ambientales y es por ello que se vuelven indispensable la existencia de terrenos aptos para la construcción de estos espacios de uso público y comunal, de las cuatro comunidades en este municipio solo una no posee lugar para una futura construcción.

NECESIDADES NO SATISFECHAS DURANTE LA EMERGENCIA.

Comunidades	Necesidad 1	Necesidad 2	Necesidad 3
Cantón san pablo el llano	letrinas	viviendas dignas	agua potable
Cantón la calzada	viviendas dignas	letrinas aboneras	agua potable
El Escobal	viviendas dignas	letrinas aboneras	
Caserío el Salamar	agua potable	casa comunal	centro medico

Dentro de cualificación de las necesidades de las comunidades se puede observar que son objetos de primera necesidad, estas permiten afrontar de manera mínima la coyuntura del evento socio natural, las cuales en este cuadro los pobladores de estas , dicen no haberes sido satisfechos y que hay mucho por trabajar y crear mejor condiciones para que el impacto de estas no sea de gran magnitud.



En el apoyo en el futuro, en materia de necesidades inmediatas de emergencia se tiene las opiniones de los informantes en que las medicinas son prioridad un 37% de los líderes piensan estos, un 36 % opina que son los alimentos y 27% el agua, con esto se quiere aclarar que una no es más importante que la otra por su porcentaje numérico, si no que se trata de conjugar lo cualitativo y respaldo cuantitativo.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La Región de la Paz es una de las regiones de las cuales son las más desbastadas y afectadas en los últimos años, los cuales se viene acrecentando los fenómenos tormentas tropicales y huracanes por el mismo calentamiento global y aun mas a la región Centroamericana, esto afecta a una población que es la más vulnerables que son las personas que viven en las cercanías de los ríos o cuando estos se desbordan, las que viven en las desembocaduras y en las zonas costeras.
- A pesar que la cantidad de familias 10,130 y de 42,637 población que reportan los municipios, es bastante elevada, es muy interesante el número de fallecidos para la E12 en el cual solo se dijeron que solo 2 personas fueron víctimas mortales, este número es alentador y en consecuencia por que en la mayoría de comunidades hay comités estructurados y aglutinados en ADESCOS, comités de emergencias y comités que se conforman dentro de la misma emergencia según su necesidades.
- En los daños materiales es importante el recalcar que de 1,979 viviendas fueron afectadas en lo que respecta a destrucción total, daños pero habitables y dañadas inhabitables directamente en los 7 municipios y sus respectivas comunidades, afectando al total de las familias anteriormente.
- Dentro de estos números se esconde una realidad, la cual a veces en la mayoría de los casos esta personas a posterior no tiene un financiamiento gubernamental ni privado para reconstruir o construir vivienda nueva, es por ello que se debe de fortalecer los programas de vivienda en materia investigativa y de inversiones, para dos ámbitos: el preventivo, es decir viviendas más resistentes según las experiencias anteriores de construir en zonas que no sean tan vulnerables. El otro ámbito sería adaptación climática y de desastres: en construir viviendas y albergues de niveles o elevadas para disminuir impactos de las inundaciones.
- Podemos concluir que los albergues dentro de las infraestructura de inversión social no se ha visualizado como una necesidad comparadas a las unidades de salud o escuelas las cuales se subutilizan con este fin, debido a la inexistencia en la mayorías de comunidades. Según el contexto y antecedentes de estas comunidades es algo inevitable para ellos, porque año con año se dan estos eventos y siempre se improvisa en la infraestructura que existe, y esto en términos de la cotidianidad sería importante la existencia de esta infraestructura y las personas se sentirías mas ubicadas y educadas a donde evacuar en caso que fuese necesario.
- Es necesario fortalece las organizaciones comunales y capacitarles en materia de gestión y mitigación de riesgo e implementar planes particulares por zonas o comunidades, para tener una mejor comprensión y acción de ambas cuestiones antes mencionadas, esto vendrá a fortalecer los lazos comunales e intercomunales, instituciones gobierno e instituciones internacionales.
- Se debe de implementar el plan de ordenamiento del territorio de la región, en términos de contribuir al desarrollo de los municipios, en la medida que se disminuyan los riesgos y vulnerabilidades y se apeguen mas a lo que el calentamiento global va exigiendo serán mas sustentables y robustecerán las actividades económicas que siempre son afectadas por el mal tiempo e inundaciones serán ciudades y comunidades mas
- Las municipalidades que no poseen plan de usos de tierras es necesario la creación con participación ciudadana para fomentar una cultura de prevención y fortalecer la organización preventiva para la gestión y mitigación de riesgo.

REFERENCIAS

1. INFORME DE PROPUESTAS DEL SUBSISTEMA URBANO DE LA CIUDAD COSTERA, REGIÓN LA PAZ, PROYECTO PROA, DESARROLLO TERRITORIAL LA PAZ, COMPONENTE URBANO.
2. PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL PARA LA REGIÓN LA PAZ, INFORME DE DIAGNOSTICO ESCALA REGIONAL *CAPÍTULO III SISTEMA URBANO ESCALA, PROYECTO PROA REGIONAL Y MUNICIPAL* GTZ – VMVDU
3. PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL PARA LA REGIÓN DE LA PAZ, *INFORME DE PROPUESTAS INICIALES CIUDAD LINEAL, PROYECTO PROA REGIONAL Y MUNICIPAL* GTZ – VMVDU
4. CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO.
5. VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LOS POBLADORES RURALES DE LA PLANICIE COSTERA CENTRAL DE EL SALVADOR SAN SALVADOR, MARZO DE 2007, PNUD-GEF.
6. EVALUACIÓN DE DAÑOS Y PÉRDIDAS EN EL SALVADOR OCASIONADOS POR LA DEPRESIÓN TROPICAL 12E OCTUBRE 2011 CEPAL-GOES
7. PLAN DE MITIGACIÓN Y USOS DE TIERRAS, COMISIÓN DE MITIGACIÓN, ZACATECOLUCA ASPECTOS GENERALES.2003
8. PLAN DE MITIGACIÓN Y USOS DE TIERRAS, COMISIÓN DE MITIGACIÓN, TECOLUCA ASPECTOS GENERALES.2003
9. PLAN DE MITIGACIÓN Y USOS DE TIERRAS, COMISIÓN DE MITIGACIÓN, SAN LUIS LA HERRADURA, ASPECTOS GENERALES.2003
10. <http://mapas.snet.gob.sv/hidrologia/select.php?dpt=10>, Servicios de estudios territoriales , Registros Históricos e Inundaciones
11. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL INGENIERO PABLO ARNOLDO GUZMÁN, LA PAZ, MONOGRAFÍAS DEL DEPARTAMENTO Y SUS MUNICIPIOS, EL SALVADOR 1994.
12. VMVDU ,GERENCIA DE VIVIENDA Y OFICINA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MAYO 2006.
13. DIGESTYC, CENSO VI DE POBLACIÓN Y V DE VIVIENDA 2007, GOBIERNO DE EL SALVADOR.
14. PLAN DE MITIGACIÓN Y USOS DE LA TIERRA, SAN LUIS TALPA , ELABORADO POR COMISIÓN DE MITIGACIÓN, 2003.
15. PLAN DE MITIGACIÓN Y USOS DE LA TIERRA, SAN PEDRO MASAHUAT, ELABORADO POR COMISIÓN DE MITIGACIÓN, 2003.
16. <http://alcaldiaspmasahuat.org>.
17. COEM: PLAN DE MITIGACIÓN Y USO DE LA TIERRA DE SAN LUIS LA HERRADURA, 2003.