

## INDICE

<b>I. INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>1. METODO</b>	<b>2</b>
<b>2. DE LA ZONA DE ESTUDIO</b>	<b>4</b>
<b>3. TEMAS A TRATAR</b>	<b>4</b>
<b>II. ANTECEDENTES</b>	<b>5</b>
<b>1. CARACTERIZACION DE LA ZONA</b>	<b>5</b>
<b>2. EMERGENCIA VIVIDA</b>	<b>8</b>
<b>III. INFORMES</b>	<b>9</b>
<b>1. PRODUCCION</b>	<b>9</b>
<b>2. SERVICIOS BASICOS</b>	<b>11</b>
<b>3. ORGANIZACION PARA LA EMERGENCIA</b>	<b>15</b>
<b>IV. PROPUESTAS DE LA COMUNIDAD PARA     ENFRENTAR AMENAZAS</b>	<b>17</b>
<b>V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>22</b>
<b>ANEXOS:</b>	<b>24</b>
<b>ENTREVISTAS (RESUMEN)</b>	

## **I. INTRODUCCION.**

Se presenta este documento como resultado de un trabajo exploratorio y de evaluación del impacto social que vive la población de los Cantones de Jiménez y Turrialba en la Provincia de Cartago; afectados por las inundaciones en la zona atlántica de Costa Rica en la segunda semana de Diciembre de 1993.

El trabajo lo realiza Pedro González Somarribas; Sociólogo, Universidad de Costa Rica; contratado por la Comisión Nacional de Emergencia para realizar esta Evaluación durante el periodo de tiempo comprendido entre los días 20 de Diciembre de 1993 al 14 de Enero de 1994.

## **1. Método**

### **Procedimiento:**

Para efectuar la evaluación de impacto social en la zona de inundaciones en la Provincia de Cartago se realizó lo siguiente:

1. Establecer con el Equipo de Trabajo de la Dirección de Planes y Operaciones y en particular con el Sociólogo Carlos Picado, el ámbito de trabajo y los fines por alcanzar.
2. Consulta de Documentos elaborados por parte de Instituciones que tratan el tema de la emergencia en esa zona.
3. Delimitación del problema a evaluar a partir de algunos ejes generadores:

- Producción
- Caminos
- Vivienda
- Salud

que se deriban de algunas variables desde la perspectiva sociológica. Variables que han sido utilizadas por la Comisión Nacional de Emergencia en estudios realizados anteriormente, a saber:

- Formas de Propiedad
- Producción y relaciones comerciales.
- Inserción laboral.
- Infraestructura pública.
- Organización.

- Tipo y ubicación de las construcciones.
- Impacto sísmico.
- Preparativos de emergencia.

A partir de estos tres momentos se procedió a establecer los procedimientos e instrumentos de recopilación de información adecuada a los efectos de la evaluación.

El procedimiento de campo cuenta con un componente exploratorio y evaluativo; al efectuarse una búsqueda de información con fuentes primarias utilizando las técnicas de la entrevista semi-estructurada; revisión de documentos y la observación en el terreno; a la vez que se efectúa una consulta intersubjetiva con otras sociólogas y profesionales de las Ciencias Sociales que se encuentran en el terreno donde se lleva a cabo la evaluación. Este es un trabajo paralelo al proceso de atención que, diferentes instituciones y organizaciones comunales, brindan a la población afectada por las inundaciones y las secuelas sísmicas que afectan la zona en cuestión.

Posteriormente se realizaron dos reuniones de consulta- discusión con funcionarios de la Comisión Nacional de Emergencia y el Sociólogo Carlos Picado, para analizar la información recopilada, los procedimientos de trabajo implementados en el terreno y las conclusiones - recomendaciones.

Como último procedimiento se estableció la guía de presentación del documento - informe final.

## **2. De la zona de estudio:**

La zona definida para la evaluación de impacto social se ubicada en la Región Central del país, en la Provincia de Cartago, en los Cantones de Jiménez y Turrialba.

Las Comunidades Indígenas Cabécar ubicadas en la Reserva de Chirripó serán visitadas por otro equipo de evaluadores que asumen la zona de Alta Talamanca incluyendo esta reserva.

Poblaciones visitadas:

En el cantón de Jiménez:

Distritos: Tucurrique y Pejibaye.

Tucurrique, Pejibaye, Humo, Atirro.

En el cantón de Turrialba:

Distritos: Turrialba, Pavones, La Suiza, Tuis, Tayutic.

Turrialba, Pavones, La Suiza, Tuis, Platanillo,

Jicotea, Bajo Pacuare,

Hacienda Grano de Oro.

## **3. Temas a tratar:**

- Antecedentes y características de la zona
- Emergencia vivida: Efectos y Respuestas
- Organización para la Emergencia
- Propuestas de la comunidad para enfrentar amenazas
- Conclusiones y Recomendaciones

## **II. ANTECEDENTES**

### **1. Caracterización de la zona.**

Datos Demográficos:

Con una población estimada para el 1 de Enero de 1992 de:

Provincia de Cartago : 348.560 habitantes.

Cantón de Jiménez : 15.096 habitantes.

Distrito Juan Viñas : 6.973

Tucurrique : 4.018

Pejibaye : 4.105

Cantón de Turrialba : 65.204 habitantes.

Distrito Turrialba : 30.009

La Suiza : 8.424

Peralta : 2.491

Santa Cruz : 3.478

Santa Teresita: 4.949

Pavones : 4.019

Tuis : 2.678

Tayutic : 4.344

Santa Rosa : 4.812

**\*(Datos de la DGEC. COSTA RICA. CALCULO DE POBLACION.**

**Por Provincia, Cantón y Distrito. Al 1 de Enero de 1992.**

**San José, Costa Rica.)**

**La zona de estudio cuenta con un clima propio de la Vertiente Atlántica: muy húmedo y caliente; un periodo muy corto de estación seca de un mes a dos: Enero y Febrero aproximadamente. Con temperaturas promedio que oscilan entre los 18 grados y 22 grados C.**

**Se cuenta con una precipitación de lluvias registradas entre los 2840 a 6260 mm aproximadamente.**

**Los suelos de la zona se pueden ubicar como de relieve escarpado y montañoso, en donde se pueden encontrar inclinaciones mayores a los 45% , siendo un sector del área apta para los bosques.**

**La presencia de caudalosos ríos: Reventazón, Turrialba, Pacuare, Jicotea, Tuis, Pejibaye, Atirro, los cuales aumentan su caudal de agua en los meses de mayor precipitación de lluvias. De igual forma existen en la zona decenas de pequeños ríos y afluentes que junto con las lluvias mantienen húmedo el suelo la mayor parte del año.**

**En el recorrido efectuado, permitio observar que el área de los distritos de Jiménez y Turrialba son objeto de un proceso fuerte de deforestación. Areas de tierra utilizadas para pasto, ganadería, caña, café, hortalizas, macadamia; y la explotación del recurso hidrográfico como**

atracción turística y posibilidad de extensión de servicios para este fenómeno de ingreso de divisas a nivel nacional y local.

Para tener un dato técnico científico de las características de los suelos de estos dos distritos, se puede recurrir a los documentos existentes en la CNE que reflejan; entre sus contenidos; una descripción y ubicación geológica.

La zona de Turrialba y los cantones en cuestión cuentan con los servicios básicos: electricidad en las zonas pobladas y centros urbanos, agua potable, telefonía automática y semi automática, correos y telégrafos, medios de comunicación radial comunitarios y nacionales, prensa, atención médico - hospitalaria, Cruz Roja, Centro de educación universitaria pública y privada, un centro de investigaciones científicas y educación de posgrado en el campo de las ciencias agropecuarias y de recursos naturales. Cuerpo de Bomberos.

Se cuenta con 800 Kilómetros de caminos en la zona, incluyendo la carretera primaria con vía a la Provincia de Cartago y Limón. Existen varias pistas de aterrizaje para avionetas.

Los desastres naturales no son una novedad en la zona, particularmente las inundaciones provocadas por las constantes precipitaciones de lluvias y los Ríos Reventazón, Turrialba, Pacuare, Tuis, etc. Ríos que periódicamente cambian su curso o cauce; según información recibida por el Director del Cuerpo de Bomberos; las "crecidas" de los ríos se producen con intervalos de 20 años y 10 años; cuando se da un disturbio meteorológico es



fácil de preveer posibles inundaciones en la zona.

Existen antecedentes de inundaciones desde inicios de la década de los años 30; en 1949, en 1970 y en 1987.

En relación a los fenómenos sísmicos se tienen registros por parte de OVSICORI-UNA desde 1984. El último movimiento sísmico en la zona se registró entre los días 8 al 13 de Julio de 1993 alcanzando una magnitud maxima de 5.0 con el epicentro a 14 Km de distancia de Turrialba. A la fecha de Julio de 1993 se tienen registrados 9 sismos con magnitud superior a los 3.9 grados. Son eventos que se ubican en la falla de Pejibaye.

## **2. Emergencia vivida:**

Para las fechas comprendidas entre los días 9 y 10 de Diciembre de 1993 se desarrollo un disturbio meteorológico conocido como un Frente Frío provocado por los vientos alisios. Como consecuencia de ello se declaró un temporal de lluvias en la zona atlántica. En el área de Jiménez y Turrialba se acentúan las fuertes lluvias, el crecimiento del caudal de aguas de los ríos, desprendimientos y falseamiento de las bases de los puentes, deslizamientos y derrumbes de tierra, obstrucción y deterioro de caminos vecinales y carretera primaria, deslizamiento y destrucción de centros de habitación, sobresaturación de aguas en las vías públicas y sistema de alcantarillas, filtración de aguas en las fracturas geológicas, grupos humanos aislados, perdidas humanas, perdida de granos y productos agrícolas cosechados y en plantación.

### **III. INFORMES.**

#### **1. Producción.**

En los cantones de Jiménez y Turrialba se utiliza el suelo para: a. la explotación del bosque.

b. el manejo de pastos que se combinan con y para

c. la producción agropecuaria.

En la zona coexisten diferentes tipos de tenencia de tierra: desde el pequeño propietario con extensiones no mayores a las 50 hectáreas; grupo mayoritario. Asociaciones de productores con extensiones mayores a las 500 hectáreas, y medianos productores o asociaciones de productores con extensiones menores a las 500 hectáreas. Hay un número cada vez mayor de trabajadores agrícolas no dueños de tierra; trabajadores asalariados. Existe un predominio de la apropiación de carácter individual, en relación con las alternativas asociativas. Se empieza a observar un proceso de concentración de la gran propiedad agrícola.

Los productos que predominan son los cultivos de: Café, Caña de Azúcar, Ganadería lechera y carne, Horticultura: Tomate y Chile Dulce, Granos Básicos: Maíz y Frijol, Plátano, Cítricos: Naranja, Macadamia, Pejibaye.

Los canales de comercialización que se utilizan son los establecidos con ruta hacia el valle central. Se vende la mayor parte de las cosechas hortícolas, granos y verduras en Mercado Libre de Turrialba, las Ferias del Agricultor que se realizan en Cartago, San José y Heredia, principalmente en las Ferias de Curridabat, Guadalupe, Zapote y CENADA. El pequeño y mediano agricultor traslada sus productos en pequeños vehículos de su propiedad. Existe también la presencia de grandes comercializadores que canalizan los productos de la zona hacia locales de gran volumen de ventas en el mercado nacional ( Cadena de Super Mercados; vr.gr.: Más x Menos ).

El financiamiento que se recibe en la zona para la producción agrícola procede de:

El Sistema Bancario Nacional.

La Caja Agraria del Instituto de Desarrollo Agrario.

Asociaciones de Productores.

Cooperativas de Productores Agrícolas.

En la zona están establecidas las siguientes instituciones u organismos que brindan servicios a la población en general y a los productores en particular:

El Sistema Bancario Nacional.

El Consejo Nacional de Producción.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería

**El Instituto de Desarrollo Agrario**

**El Ministerio de Obras Públicas y Transportes.**

**La Dirección General Forestal, MIRENEM.**

**La Camara de Productores de Caña del Atlántico.**

**La Cooperativa La Suiza. Productores de Café.**

**El Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.**

## **2. Servicios Básicos.**

Por la diversidad de densidades de población en el área de evaluación se pueden indicar diferentes tipos de centros de población con acceso a los servicios que brinda el Estado por medio de sus Instituciones u Organismos. Así como los servicios que se canalizan de otros Organismos Gubernamentales Internacionales y No Gubernamentales en la zona.

a. Poblaciones alejadas de los centros de población donde se han establecido los organismos que prestan servicios.

b. Grupos familiares dispersos en la zona rural, ubicados en sus respectivas parcelas de tierra o fincas, las cuales se ubican a una distancia relativamente grande de los centros de prestación de servicios.

c. Zonas con un desarrollo urbano suficiente que permite brindar los servicios que ofrece el Estado y otros organismos.

Para la crisis provocada por las inundaciones y deslizamientos de tierra; es la población de los centros urbanos la que presentará problemas para obtener alimentos y la que recibirá en mayor medida asistencia alimentaria por parte de diferentes organismos. La población de las zonas rurales tiene la posibilidad de autoabastecerse con productos agrícolas que produce; estos presentarán problemas de abastecimiento de algunos alimentos que les son necesarios comprar por no producirlos.

En relación al suministro de agua, es generalizado el clamor, por la mala calidad del agua que se suministra en las poblaciones fuera del distrito de Turrialba; se conoce que las condiciones de la cañería son en alguna medida las causantes de esa mala calidad; cañerías muy viejas, en muy malas condiciones, a las que las Municipalidades de Turrialba y Tucurrique no les da el mantenimiento adecuado. Existen miniacueductos rurales instalados en diferentes poblados del área de estudio, particularmente en la Reserva Indígena de Chirripó; sin conocerse las condiciones físicas posterior a la emergencia dada.

El servicio de electricidad está bastante extendido en los cantones de Jiménez y Turrialba. En estos cantones se presenta un proceso de colonización y hacentamiento campesino muy importante lo cual produce una presión cada vez mayor para la extensión de este tipo de servicio a la población. Hay que indicar también la presencia de compañías transnacionales en la zona y de la instalación y tránsito; en una época; del ferrocarril al Atlántico. Esto no excluye la ausencia del servicio de electricidad en la zona rural con la presencia de grupos familiares dispersos. La comunidad indígena cabecar no cuenta con el servicio.

Existen en la zona importantes centros de procesamiento de productos agrícolas: café y caña de azúcar, los que requieren de esta energía para poder llevar a cabo la transformación de la materia prima que reciben.

Son las viviendas de muchos grupos familiares las que evidencian los estragos causados por los movimientos sísmicos.

Las viviendas de la zona en su mayoría están construidas con materiales de cemento, bloques, pisos de mosaico o cemento, techos con laminas de zinc. Otras casas las construyen combinando el cemento y la madera. Son los centros de habitación de las zonas rurales más alejadas las que se caracterizan por estar edificadas totalmente de madera aserrada. Los centros de habitación cuentan con una clara distribución de aposentos para distintos fines.

En el área de los Servicios Básicos se puede indicar la presencia de las siguientes instituciones:

Instituto Mixto de Ayuda Social.

Instituto Costarricense de Electricidad.

Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. (Acueductos Rurales)

Instituto Nacional de Seguros.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Ministerio de Salud.

Ministerio de Gobernación y Seguridad Pública.

Caja Costarricense del Seguro Social.

Comisión Nacional de Emergencia.

Cuerpo de Bomberos.

Cruz Roja Costarricense.

Consejo Nacional de Producción.

Municipalidad de Turrialba y Tucurrique.

Comisiones Especiales de Vivienda.

Sistema Bancario Nacional.

MUCAP.

Asociaciones de Desarrollo Comunal.

Camaras y Asociaciones de Productores.

Clubes de Servicio.

Radioemisoras locales.

Esta presente la Iglesia Católica ( la mayoría de los practicantes ) y Protestante, así como diferentes Nuevos Movimientos Religiosos (Sectas Neo-Pentecostales) que no representan una población cuantitativamente significativa, pero sí existe la presencia.

### **3. Organización para la Emergencia.**

Existen varios Comites Locales de Emergencia (CLE), así como Comites Comunales de Emergencia (CCE) en los dos Cantones visitados. Estos Comites de Trabajo estan integradas en su totalidad por habitantes de la zona. La creación de estos se da con la situación vivida a partir de la actividad sísmica que se presentó. Es generalizada la expresión de los entrevistados al indicar que se integraron a trabajar con la emergencia del terremoto.

Los CLE han recibido formación y capacitación por parte de la CNE. Algunos de los miembros de CCE también han recibido formación y capacitación, situación no generalizada. Plantearon la necesidad de recibir más capacitación.

Se expresa por parte de los entrevistados; miembros de los CLE; que trabajan cuando se da una emergencia, que no se habían vuelto a reunir por no haber una situación como esa.

Algunos preguntan quién es el que debe darles seguimiento a los CLE y CCE en la zona.

La representatividad de los CLE en la zona es bastante solvente, en el caso de Turrialba todas las instituciones visitadas expresan colaborar con el CLE cuando este lo solicita y algunos se reconocen como miembros fundadores del CLE o como miembros permanentes; casos del MS, MAG, Cuerpo de Bomberos, GAR, MSP, Cruz Roja, IMAS, Miembros de Iglesias.



En el CLE de Turrialba participan las instituciones antes apuntadas así como todas aquellas que son convocadas.

Existe una estructura básica de comunicación rápida en el CLE de Turrialba, la cual opera desde el Cuerpo de Bomberos.

En el caso de las Comites de Pejibaye y Tucurrique existe una estructura básica donde participan un conjunto de instituciones del Estado y miembros de la comunidad por medio de las Asociaciones de Desarrollo y los dirigentes comunales. En estas dos comunidades varios miembros que se entrevistaron expresaron que el Comite de la localidad no se había vuelto a reunir desde la última emergencia. A pesar de esto todos reconocen que están representadas la mayor parte de las instituciones presentes en el lugar y que se da la participación de la ciudadanía en forma desinteresada.

Se observa que existe una confusión entre las distintas comisiones al no tenerse claro cuáles son los niveles de mando entre ellas. No está claro para algunos miembros de estas Comisiones, cuáles son las funciones que deben cumplir cuando está presente el Oficial de Enlace de la CNE; "el que llega de San José"; y las funciones que debe cumplir en relación a la emergencia y en relación al CLE. Esos niveles de mando o relación entre los CLE y el Oficial de Enlace no están debidamente incorporados o hay confusión.

Al igual que los CLE en los cantones de Turrialba y Jiménez, existen otras organizaciones en la sociedad civil que han asumido algunas acciones en casos de desastre. Tal es la experiencia de las Asociaciones de Desarrollo Comunal, los Comites de Vecinos, la Camara de Productores de Caña, el Movimiento Cooperativo y Campesino Organizado de la zona y algunas empresas grandes de producción agrícola que cuentan con infraestructura suficiente que les permite operar y dar solución parcial a algunas situaciones que se presentan.

Hay presencia de varias ONG.s en el Cantón de Turrialba y Jiménez que actuan con prestación y promoción de servicios para el sector productor campesino y la relación de estos con el bosque. En particular existe interes por la preservación y desarrollo del Bosque presente en esa zona y la relación del Ser Humano con ese recurso disponible.

#### **IV. PROPUESTAS DE LA COMUNIDAD PARA ENFRENTAR AMENAZAS**

Existen diferentes preocupaciones por parte de los habitantes de los cantones en torno a las respuestas y las "no respuestas" a un conjunto de acciones y propuestas hechas a diferentes organismos del Estado para tratar de solucionar los problemas que ocasionan las crisis de emergencia en la zona.

Estas propuestas giran en torno a los siguientes ejes de preocupación generalizada:

1. Los Caminos, Carreteras y Puentes.
2. La Vivienda. ( Asistencia técnica para las normas en la construcción habitacional resistentes a los movimientos telúricos y su impacto )
3. La Producción. ( vías optimas para la comercialización, asistencia técnica y financiera, cuantificación de las pérdidas por causa de la emergencia )
4. La Salud. (Aguas estancadas, Agua potable - tuberías, Aguas servidas y pluviales, potenciales brotes de Malaria, Dengue y Cólera.)
5. La Coordinación entre las distintas instituciones que laboran en la emergencia. La administración y distribución de los recursos materiales.
6. La Formación y Capacitación. Prevención en casos de emergencia para la comunidad. Para los dirigentes de los CLE y CCE contenidos que respondan a las características de la población y Región o zona.

Estos son los grandes ejes en torno a las múltiples preocupaciones que expresaron los entrevistados en la zona.

Hay algunas propuestas importantes que han sido señaladas por algunas personas que trabajan en las instituciones miembros de los CLE que se considera importante indicar:

a. El manejo de la Información que se genera durante el "trabajo en la emergencia".

Así expresado por funcionarios del IMAS, Ministerio de Salud, Guardia de Asistencia Rural y Clero.

Existe una inquietud en cuanto a la cantidad de datos que se generan durante el trabajo de atención a la población en momentos de crisis; trabajo de suministro de alimentos y abrigo, manejo de albergues temporales, distribución de recursos materiales para reconstruir centros de habitación, coordinación y comunicación entre las distintas instituciones, capacidad instalada de las instituciones disponible para la emergencia, toma de decisiones y administración de recursos escasos, etc.

Este tipo de información se pierde parcialmente, por cuanto las instituciones no logran sintetizarla y menos sistematizarla para ser utilizada posteriormente. La inquietud nos parece pertinente por cuanto hay muestras claras que la población de funcionarios; por la práctica desarrollada en las emergencias; expresa la necesidad de evaluar el trabajo realizado para mejorarlo. Se dan condiciones de un aprendizaje inducido por la capacitación recibida; por parte de algunos; pero en lo general por la práctica realizada.

b. La necesidad de recibir formación y capacitación para pasar de "acciones muy empíricas a un trabajo con más fundamento".

Estructurar un Plan de Formación y Capacitación de acuerdo a las características de la población y la Región o Zona; para reforzar o consolidar un grupo humano instalado en esos distritos y cantones.

Se plantea la necesidad de un trabajo de seguimiento a las labores desarrolladas en momentos de crisis por inundaciones o deslizamientos de tierras. Se considera por parte de algunos entrevistados que hay personal con capacidad para manejarse en

situaciones de emergencia en la zona. Desde los aspectos Geológicos y de Ingeniería Civil a la distribución de materiales y alimentos.

c. Conocer con mayor rigurosidad los niveles y funciones que le corresponden al Oficial de Enlace, el CLE y los CCE.

Es una necesidad real el saber y tener claramente delimitado los ámbitos de acción de cada una de estas instancias "para que no se dupliquen trabajos o nos confundamos a la hora de hacerle frente a una emergencia".

Cuando expresan las necesidades de formación y capacitación, algunos de los entrevistados, plantean la necesidad de que se les aclare que debe hacer el "funcionario de San José" cuando se hace presente en la zona y que deben hacer ellos cuando este llega; en relación a las funciones y responsabilidades.

d. "Continuar con las Campañas de Educación a la población en general de como actuar en una emergencia"

En esta zona "estamos en una permanente emergencia, pasa igual que con las lluvias".

e. De los estudios técnicos de la zona.

Se expresa por parte de varios funcionarios que existen estudios técnicos de la zona y que estos indicaban incluso que podía pasar; con los ríos (desbordamientos), los cerros (deslizamientos y avalanchas de agua), los caminos y puentes (desprendimientos), las viviendas (mal construidos sus cimientos y paredes, así como su ubicación cercana a un cerro o al cauce del río); en un momento de crisis. Lo que no comprenden es por qué no se ha actuado para corregir los problemas apuntados.

## **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Por las visitas efectuadas y la información que se obtiene por medio de las entrevistas; la cual en un momento se sobresatura con los mismos datos; nos indica tres elementos fundamentales:

1. Las Carreteras, Caminos y Puentes.
2. Las Viviendas.
3. La Producción.

que llegan a ser los aspectos de preocupación para la población en general de estos cantones.

Un elemento particular para los funcionarios y dirigentes comunales:

"La Formación y Capacitación para actuar en casos de emergencia. Y en la prevención".

Población eminentemente dedicada a la producción agropecuaria. Una forma de vida que les permite reproducirse y desarrollarse como individuos y comunidad. Con una gran dependencia de pocas vías de acceso y comunicación para trasladarse a otros centros de población donde obtener bienes y servicios.

Con un conjunto de Instituciones del Estado que muestran una disposición a colaborar y algunas contradicciones entre ellas, limitados presupuestos y poco recurso técnico que les permita satisfacer las demandas de la población en general.

La reparación de los Puentes, Caminos y Carreteras para esta zona y la población son de vital importancia para poder satisfacer sus necesidades primarias y el poder ubicar en el mercado el producto de su trabajo.

La necesidad de que las municipalidades cuenten con la asistencia técnica básica para poder otorgar con solvencia permisos de construcción habitacional. Que puedan estar en capacidad de supervizar las obras de construcción que se realizan en la zona. Este tipo de medidas podría disminuir o prevenir posibles pérdidas humanas en el futuro. Ya se dieron casos de pérdidas humanas por causa de desplomes de centros de habitación familiar.

Los productos agrícolas y pecuarios que se obtienen en la zona, como resultado del trabajo de muchos pequeños y medianos agricultores, son los medios que les permiten reproducirse. Si no pueden colocarlos en el mercado nacional tendrán grandes pérdidas con repercusiones para el grupo familiar de muy alto nivel, debido a que la mayor parte de productos se cosechan una vez al año, algunas pocas legumbres o verduras se cosechan en dos ocasiones al año.

Existe una dependencia entre los tres elementos afectados por las crisis antes señaladas. El productor agrícola sin tierra para trabajar o en una parcela con características físicas adversa para las labores agrícolas tradicionales, con una asistencia técnica insuficiente para las necesidades de la zona, poco apoyo financiero, malos caminos y puentes para sacar sus productos al mercado y sin centro de habitación o en muy malas condiciones para abrigarse tiene todas las posibilidades de desaparecer.