

INTRODUCCION

Costa Rica es un país expuesto a amenazas naturales y socio-naturales tanto por su posición geográfica, por su morfología como por sus características poblacionales de vulnerabilidad sociales, económicas, físicas, entre otras.

El cantón de Santa Ana, al igual que muchos cantones del Valle Central del país, en los últimos años ha visto crecer su situación de riesgo ante amenazas, principalmente por deslizamientos en los cerros que lo rodean.

Estos deslizamientos, provocados por varios factores como la deforestación, el material de los suelos, el uso de los mismos, las pendientes y otros, amenazan con trasladar material hacia la quebrada Peter y el Río Uruca, lo que puede generar una importante emergencia por avalancha. El peligro de dicho escenario radica en que la población de varias comunidades de Santa Ana habitan a orillas o sobre el cause del río, y Santa Ana Centro se encuentra en un Valle a donde afluiría el mismo.

De esta posibilidad de emergencias, surge la preocupación tanto de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, como de la comunidad del cantón de Santa Ana representada en el Comité Local de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias de desarrollar un Proyecto de Alerta Temprana en el área.

El Sistema de Alerta Temprana consta de dos componentes, el Científico - Técnico, es decir el monitoreo de los parámetros, la interpretación y análisis de los datos, el diseño y puesta en funcionamiento del sistema técnico –; y el Institucional Comunal, el cual se refiere a la realidad, estructura social y convivencia de la población del cantón de Santa Ana, y su involucramiento con el Proyecto.

Esta realidad, de toda la comunidad es muy compleja y cambiante, se transforma constantemente. En ella intervienen de manera consciente e inconsciente diferentes actores que la afectan y a la vez son afectados por otros. Por esto se utiliza el método del diagnóstico, ya que permite conocer la realidad profundamente - en su totalidad y a partir de aspectos significativos de ella - con el fin de descubrir posibles soluciones y para tomar decisiones sobre las distintas alternativas que se presentan.

Lo que se busca con este diagnóstico es conocer la realidad de la población de Santa Ana, su percepción con respecto a la amenaza de deslizamientos del Cerro Tapezco y el conocimiento que tienen sobre las acciones a realizar en una eventual emergencia. Con base en esta información se establecerá el seguimiento que se dará al proyecto y el establecimiento de un Sistema de Alerta Temprana, el cual no puede ser sin la participación directa y la apropiación de la población de Santa Ana.

El Diagnóstico Situacional de la población del cantón de Santa Ana consta de los siguientes capítulos:

En el primer capítulo se describen los antecedentes que le dan origen al Proyecto, desde la ubicación en el área de acción, las amenazas identificadas en el área y una descripción de una de las amenazas de mayor acción como son los deslizamientos del Cerro Tapezco.

En el segundo capítulo se desarrolla una caracterización de la población del cantón de Santa Ana y de las vulnerabilidades que presenta dicha población actualmente y que la sitúa como una población en mayor riesgo ante las amenazas del lugar.

Para el capítulo tercero se hace un análisis de la estructura organizativa creada y desarrollada para la prevención y atención de emergencias en el cantón de Santa Ana, principalmente sobre el Comité Local de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias de dicho cantón.

El cuarto capítulo presenta el análisis de uno de los instrumentos creados y divulgados por el Comité Local de Emergencias de Santa Ana, el Plan de Evacuación y el conocimiento que tiene la población del mismo.

Para concluir, como último capítulo, a partir de la información recaudada y el proceso desarrollado se presenta una propuesta de trabajo para la siguiente etapa del proyecto en la cual se busca desarrollar una metodología tal que se logre instalar el Sistema de Alerta Temprana con la participación comunal. Esta propuesta está condicionada al análisis y aporte de los actores involucrados en el proceso del proyecto mismo.

OBJETIVOS

Objetivo General

Identificar la percepción y la preparación que tienen las poblaciones en mayor riesgo del Cantón de Santa Ana, ante la posibilidad de una situación de emergencia provocada por el Cerro Tapezco.

Objetivos específicos

1. Identificar las amenazas y las vulnerabilidades de la población de Santa Ana a través de procesos participativos.
2. Conocer la percepción y preparación de los pobladores ante las amenazas del cantón.
3. Medir el grado de participación de la comunidad en los procesos organizativos comunales.
4. Conocer el nivel de aceptación y comprensión de las personas pobladoras de la zona sobre la labor realizada por el CLE de Santa Ana.
5. Evaluar la estructura organizativa creada para la prevención y atención de emergencias en el cantón de Santa Ana y el grado de participación ciudadana e institucional.
6. Establecer mecanismos para garantizar la participación, aprendizaje, autocontrol y gestión ciudadana.

METODOLOGIA

En este apartado se analizan primeramente los conceptos que caracterizaron el enfoque de la metodología desarrollada y como segundo, las etapas y técnicas implementadas en el proceso del diagnóstico.

En el caso del propósito y los objetivos de este diagnóstico no se pretende conocer en detalle todos los elementos de la realidad, pero sí aquellos que son esenciales y que determinan la percepción y la participación de los pobladores de Santa Ana ante la prevención y manejo de sus posibles emergencias.

Para abordar a la comunidad del cantón de Santa Ana se utilizaron como técnicas de investigación las siguientes:

- ❑ Primer contacto con la realidad de la población utilizando la observación simple pero no totalmente espontánea. Con propósitos como aspectos socioeconómicos, sociales, históricos y culturales; servicios e infraestructura comunal, y otros.
- ❑ Entrevistas o conversaciones formales informales a personas claves que pudieran tener información válida para el diagnóstico como a un miembro de la Asociación de Desarrollo de Salitral, una vecina, un miembro de la Asociación de Productores, y otros.
- ❑ Recopilación documental, para lo cual visitamos instituciones Oficina de Estadísticas y Censos, Comisión Nacional de Emergencia, Municipalidad de Santa Ana, Red de estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, y otros.

Para abordar la percepción y entendimiento de la población de las posibles emergencias y de la estructura organizativa creada a su alrededor se utilizaron como técnicas de investigación las siguientes:

- ❑ Observación participativa: a partir de participar en las reuniones del con el propósito de observar y entender mejor actitudes y comportamientos, temas y datos, tanto grupales como individuales.
- ❑ Consulta y recopilación documental: con la revisión del Plan de Emergencias, los Inventarios de los Subcomités, documentos de la Comisión Nacional de Emergencias, documentos sobre el Cantón de Santa Ana tanto de la localidad como de instituciones públicas.
- ❑ Entrevistas informales: o conversaciones espontáneas con algunos miembros antes o después de las reuniones, o en la ocasión que lo propiciara.
- ❑ Taller "Análisis del proceso de la participación comunal en el Proyecto". (Ver Anexo N. 1)

- ❑ Aplicación de una Encuesta a la población de las zonas de mayor riesgo, de acuerdo a la designación dada por el mismo CLE de Santa Ana. (Ver Anexo N.2)
- ❑ Gira participativa e informativa a la zona del deslizamiento del Cerro Tapezco. (Ver Anexo N. 3)
- ❑ Entrevistas o conversaciones formales informales a personas claves que pudieran tener información válida para el diagnóstico como a un miembro de la Asociación de Desarrollo de Salitral, una vecina, un miembro de la Asociación de Productores, y otros.

Esta investigación tiene ciertos momentos en cuanto a la información:

- Descripción: que es el relato de la información que se obtiene de las diferentes técnicas y métodos.
- Ordenamiento: que es organizar la información de acuerdo a ciertas categorías establecidas previamente en función de la teoría asumida.
- El análisis: que descompone el hecho en sus múltiples aspectos, buscando sus relaciones y sus conexiones internas y externas.

MARCO CONCEPTUAL

En este apartado se analizan los conceptos que constituyen el marco de referencia básico para el diagnóstico desarrollado en el cantón de Santa Ana.

A. Gestión del Riesgo

La gestión del riesgo es un elemento que está tomando mucho auge en la actualidad, debido a que es un medio para ligar el desarrollo local con la cotidianidad de las personas. Allan Lavell plantea que la gestión del riesgo se debe trabajar a diferentes niveles, por ejemplo prevención, mitigación, reducción, preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción. (Lavell, A. 1996)

Establece también que en el ciclo del desastre lo que corresponde al antes debe de contemplar actividades de prevención, mitigación y preparativos, con lo que se pretende evitar la ocurrencia de la emergencia. En el durante plantea los elementos de rehabilitación, recuperación y reconstrucción, que se realizan durante la emergencia y plantea que el después, es cuando la comunidad vuelve a la normalidad.

La gestión del riesgo tiene cuatro componentes:

- La gestión de amenazas, que comprende todas aquellas actividades que buscan reducir la probabilidad de que las amenazas físicas se conviertan en hechos o eventos reales, o disminuir su probable intensidad o impacto.
- La gestión de la vulnerabilidad, aquellas actividades que intentan reducir la vulnerabilidad de la sociedad frente a las amenazas físicas.
- La gestión de la emergencia, tiene como finalidad restaurar las condiciones mínimas de seguridad y bienestar social y económico de las poblaciones afectadas por el impacto de un evento.
- La gestión de la rehabilitación y la reconstrucción, que comprende aquellas acciones que pretenden re-establecer condiciones "normales" de existencia para las poblaciones afectadas. (Lavell, A. 1996)

1. Amenaza

"La amenaza es la probabilidad de que un fenómeno, de origen natural o humano, se produzca en un determinado tiempo y región, no adaptada para afrontarlo sin traumatismos".

Pueden ser naturales, socio-naturales, o antrópicas.

Las amenazas naturales tienen origen en la dinámica propia de la Tierra, del planeta dinámico y en permanente transformación. Pueden ser geológicas, sismos, erupciones volcánicas, maremotos, deslizamientos, y avalanchas, hundimientos, erosión, etc. Y

pueden ser hidrometeorológicas como huracanes, tormentas tropicales y eléctricas, tornados y trombas, granizadas, fenómeno de El Niño, temperaturas extremas, sequías, incendios espontáneos, inundaciones, desbordamientos, etc. (Zilbert, L. 1998)

Las amenazas socio- naturales se expresan a través de fenómenos de la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad interviene la acción humana.

Las amenazas antrópicas, son atribuibles a la acción humana sobre elementos de la naturaleza (aire, agua, tierra) o población. Ponen en grave peligro la integridad física o la calidad de vida de las localidades. Las causas principales son la contaminación (vertimiento de sustancias peligrosas, químico-tóxicas y radioactivas, plaguicidas, residuos orgánicos y aguas servidas, derrames de petróleo, etc.) y la realización de actividades por falta de control u operación inadecuada, generando grandes peligros.

Por otro lado, las amenazas pueden presentarse como eventos aislados, o como múltiples en caso de que un evento desencadene otros que aumenten su intensidad, efectos e impactos por los múltiples factores que generan tal amenaza.

2. Vulnerabilidades

La vulnerabilidad se entiende como la debilidad frente a las amenazas o incapacidad de resistencia y como incapacidad de recuperación cuando ocurre un desastre, que no sólo depende de la convivencia de poblaciones con las amenazas, sino de múltiples factores presentes en las localidades. (Zilbert, L. 1998)

La vulnerabilidad global de una población está compuesta de varios factores de vulnerabilidad: (Zilbert, L. 1998)

- a. Ecológicos o ambientales: como una localidad explota los elementos del entorno, debilitándose y debilitando los ecosistemas en su capacidad para absorber sin traumatismos los fenómenos naturales.
- b. Económicos. Ausencia de recursos económicos de los miembros de una localidad. Mala utilización de los recursos disponibles para una correcta "gestión del riesgo".
- c. Físicos: calidades y condiciones técnicas y materiales de ocupación o aprovechamiento del ambiente y sus recursos.
- d. Sociales: relaciones, comportamientos, creencias, formas de organización (institucional y comunitaria) y maneras de actuar de las personas y localidades que las coloca en condiciones de mayor o menor vulnerabilidad.
- e. Políticos: niveles de autonomía de una localidad para tomar decisiones o para influir en la toma de decisiones. Capacidad de gestión y de negociación ante los "actores externos".

- f. Educativos: correspondencia existente entre contenidos y métodos de educación y las herramientas conceptuales y prácticas que requieren para participar activamente en la vida de esa localidad y contribuir a una relación armónica entre la población y su entorno natural.
- g. Ideológicos y culturales: Ideas, visiones y valores que nos sirven para interpretar los fenómenos de la naturaleza y su relación con la sociedad, y que determinan la capacidad o no de acción frente a los riesgos.
- h. Institucionales: obstáculos derivados de la estructura del Estado y de las instituciones que impiden una adecuada adaptación a la realidad, y rápida respuesta de las instituciones.
- i. Organizativos: capacidad de la localidad para organizarse, establecer lazos de solidaridad y cooperación. Representatividad y legitimidad de organizaciones y líderes.

3. Riesgo

El riesgo es la probabilidad de que ocurra un desastre. Y es el resultado de la coexistencia, en una localidad de la Amenaza y las Vulnerabilidades. (Zilbert, L. 1998)

4. Desastre

Son la manifestación de riesgos no manejados. Existen cuando una familia, localidad o sociedad no puede resistirse y/o recuperarse de los daños, pérdidas y alteraciones en sus condiciones de vida causadas por un evento peligroso, de origen natural o antrópico. Y su estimación depende de la situación particular de la localidad afectada. (Zilbert, L. 1998)

B. Desarrollo Sostenible

Parte de concebir los desastres no como únicos eventos naturales, sino como la combinación de factores donde el ser humano tienen gran responsabilidad se debe a una nueva visión del mundo, ya que en las últimas décadas la humanidad ha establecido un desarrollo sobre la naturaleza, actualmente se plantea un nuevo paradigma de la humanidad a través de la naturaleza.

Se reconoce la interrelación de todos los organismos del universo, así:

"Cada organismo es un todo integrado, luego un sistema viviente. Las células son sistemas vivientes, como también lo son los distintos tejidos y órganos del cuerpo, cuyo ejemplo más complejo es el cerebro humano. Pero los sistemas no se limitan a los organismos individuales y a sus partes: los mismos aspectos de integridad se reflejan en los sistemas sociales y en los ecosistemas, compuestos por una gran variedad de organismos y por una materia inanimada en interacción recíproca. Lo que se conserva en una zona en estado salvaje no son los árboles ni organismos individuales, sino la compleja red de relaciones que existe entre ellos". (Capra, F. 1984)

Y se reconoce la realidad como un proceso histórico, o sea una realidad que es creada y transformada por los seres humanos; es una realidad histórico-social que se concibe como una totalidad en tanto que todas sus partes forman un conjunto "la articulación interna de todas sus múltiples relaciones" y como una realidad en constante movimiento debido a las contradicciones entre sus elementos y que le ocasionan constantes cambios a través del principio de la interdependencia. (Capra, F. 1984.)

De ese nuevo paradigma se propone el Desarrollo Sostenible el cual es entendido como un proceso de desarrollo que busca satisfacer las necesidades de la población de hoy sin perjudicar la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.(Bojanic, et al. 1994)

El desarrollo sostenible como proceso comprende cuatro dimensiones: sostenibilidad social, sostenibilidad ambiental, y sostenibilidad económica.

En el campo social la sostenibilidad se logra mediante la integración de la sociedad por medio de las oportunidades. Tiene que haber oportunidades educativas y formativas para toda la población, no se trata de educar elites sino de integrar al país por medio de la educación; oportunidades para la vida sana y un entorno agradable, oportunidades de inversión y de trabajo, y no pueden estar concentradas, oportunidades de información, de participación y de convivencia social, oportunidades de desarrollo cultural y espiritual, para toda la gente.

La sostenibilidad ambiental se trata de integrar la vida social al entorno natural donde se vive. Es cierto que no se puede violar las leyes de la naturaleza, pero se puede destruir el entorno natural. De lo que se trata es de poder vivir de la naturaleza y con la naturaleza, lo que plantea un doble reto. Además, el consumo tiene que ser compatible con la realidad del entorno natural, con los recursos que el planeta puede ofrecer, y la capacidad del ser humano de usarlos de manera sensata.

Para que el desarrollo sea sostenible en términos económicos, la sociedad tiene que estar en capacidad de generar, distribuir y utilizar la riqueza para sustentar el tipo de desarrollo al que se aspira. (Garnier, L. 1998) Significa no solamente el crecimiento de la producción, de la productividad y de las capacidades productivas, sino también el desarrollo de la eficiencia económica de los diferentes actores del proceso. (Bojanic, et al. 1994)

C. Desarrollo Local

El Desarrollo Local al igual que el desarrollo sostenible, hace énfasis en la utilización racional de los recursos escasos para mejorar las condiciones de vida de las personas. La diferencia es que el desarrollo local como la palabra lo dice trata de un desarrollo a nivel micro de las comunidades o regiones del país. Es un tipo de desarrollo que potencia las diferencias de los diferentes actores de una localidad para generar de manera conjunta una forma de bienestar con recursos y capacidades propias de una realidad única.

Según Alberto Enríquez, el desarrollo local o municipal se define de la siguiente manera:

“El desarrollo local está planteado como un proyecto común que combina crecimiento económico, equidad, mejora sociocultural, sustentabilidad ecológica, equidad de géneros, calidad y equilibrio espacial; todo esto sustentado en un proceso de concertación de los diversos agentes de un municipio, con el objeto de elevar la calidad de vida de las personas y las familias que viven, trabajan e interactúan en dicho territorio.”(Enríquez, A. 1999)

Al hablar de desarrollo basado en la concertación debemos de hablar de desarrollo participativo como un elemento deminizador de los procesos. De aquí que entendamos que “... el desarrollo participativo supone que los beneficiarios se involucren en las diversas fases de los proyectos de desarrollo social, pero a la vez supone de colaboración e intercambio permanente con los funcionarios públicos (Banco Mundial, 1994).

De allí la idea de que uno de los objetivos básicos a alcanzar con estas propuestas no es sólo que los actores involucrados en los programas desarrollen capacidades administrativas y de gestión, sino además se busca desencadenar un proceso de aprendizaje colectivo, que implica la incorporación de las formas prácticas que los pobladores han desarrollado para resolver problemas concretos; es decir, la utilización de esta experiencia para la resolución de problemas de orden público. Al mismo tiempo, este proceso se plantea como la posibilidad de desarrollar o innovar dichos mecanismos de trabajo, a través del intercambio entre grupos tradicionales de las comunidades y las propias autoridades locales (Cfr. BID, 1989; Banco Mundial, 1994; Naciones Unidas, 1993; Montúfar y Muñoz, 1997).

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES

A. Antecedentes del proyecto

Desde hace varios años ha existido la inquietud por parte de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, de la Municipalidad de Santa Ana y de la comunidad, de definir el grado de riesgo que significa el deslizamiento del Alto de Tapezco, así como la posibilidad de solucionar o reducir este riesgo.

Dentro de los estudios realizados en ese sentido se pueden mencionar entre otros, un seminario sobre el deslizamiento (set. 1986), trabajos de estudiantes Escuela Geología UCR, estudios de expertos (Mora, Ureña, Sáenz, Laporte, Molina) y trabajos del departamento de Geología del ICE.

Como una de las soluciones a la que llegaron los especialistas mencionados anteriormente, es la de montar un sistema de alerta temprana. Por lo tanto, se decidió en el año de 1999, comenzar a gestionar el proyecto de Sistema de Alerta Temprana en el Cerro Tapezco, Santa Ana, el cual se aprueba y se inicia en el año 2000. El mismo cuenta con dos componentes, la parte técnica y la parte comunitaria, que es donde va incluido este estudio.

B. Definición del área de acción.

El área de acción de esta investigación es el Cantón N.9 de la provincia de San José cuyo nombre es Cantón de Santa Ana el cual se localiza a 14 Km. al oeste de la ciudad capital, con una extensión de 61 km² y una población de aproximadamente de 29,211 habitantes. (Ver Anexo N. 4)

Este cantón cuenta con seis distritos Santa Ana, Salitral, Los Pozos, La Uruca, Piedades, y Brasil, los cuales se encuentran rodeados por los cerros Tapezco y Matinilla (entre otros), por las quebradas Petter y Tapezco y el Río Uruca. Esta investigación abarcará a 21 sectores de mayor riesgo ante un posible deslizamiento de los cerros, definidas por el Comité Local de Emergencias de Santa Ana, los cuales se encuentran en las comunidades de Matinilla, Salitral, Santa Ana Centro y Los Pozos.

Este territorio se caracteriza por tener un clima seco entre diciembre y abril, y una estación lluviosa de mayo a noviembre. Esta última presenta un mínimo de lluvia en el mes de julio, conocido como “veranillo de San Juan” y un período de máxima precipitación entre setiembre y octubre. Se clasifica de acuerdo a Koppen como clima “tropical lluvioso y seco (Molina, 1990).

Los suelos están dedicados especialmente al pastoreo y a los cultivos de cebolla, frijol, café y la caña de azúcar. Estas actividades han contribuido a reducir la cobertura vegetal, por lo

cual quedan tan solo algunas áreas de arboledas y bosques alrededor de las quebradas y ríos.

Es necesario mencionar que el uso del suelo del cantón de Santa Ana, está dividido de la siguiente manera: zona agrícola, zona residencial alta densidad, zona residencial media densidad, zona residencial baja densidad, zona de control especial, zona industrial, zona industrial agropecuaria, zona de apoyo industrial, zona artesanal comercial, zona de protección, áreas verdes y área de zoológico, zona de peligrosidad y zona administrativa (Municipalidad de Santa Ana, 1991).

C. Definición de las amenazas.

La amenaza es, “la probabilidad de que un fenómeno, de origen natural o humano, se produzca en un determinado tiempo y región, no adaptada para afrontarlo sin traumatismos. Estas amenazas se clasifican en naturales, socio – naturales y las de tipo antrópicas” (Zilbert, 1998: 14,15).

Las amenazas presentes en la zona de Santa Ana, son de tipo naturales, como es la falla geológica y de tipo socio – naturales como es el deslizamiento del Tapezco, además los miembros de las diferentes comunidades provocan amenazas de tipo antrópicas, como es la fabricación de viviendas en planicies de inundación, alteración de las cuencas hidrográficas, desarrollo urbano con mala planificación, contaminación del cauce del Río Uruca y el manejo inadecuado de la cuenca del mismo río, entre otras.(Ver Anexo N. 5)

En este caso en particular debido a la amenaza constante que está viviendo la comunidad de Santa Ana y el Valle de Río Oro, con el Cerro Tapezco, se referirá sobre los deslizamientos, que son aquellos movimientos lentos o rápidos, pendiente abajo, de la parte superficial de la corteza terrestre (suelos o rocas). Además de esto se le une el problema de relieves fuertes, rocas y suelos de baja resistencia, fracturas a favor de la pendiente, inclinaciones de los materiales. A estas condiciones propias del terreno se le deben sumar factores externos como la sismicidad, el vulcanismo y las lluvias. Además es conveniente considerar algunos aspectos que pueden acelerar el deslizamiento, como son, la deforestación, las aguas subterráneas, la presencia de arcilla entre los estratos y fisuras. (CNE).

Cabe mencionar que el deslizamiento del cerro Tapezco además de ser un fenómeno socio-natural, es una amenaza geológica, compleja y concatenada o múltiple (Zilbert, 1998: 15), éste último por que provoca una cadena de acontecimientos y daños a las comunidades cercanas.

D. Descripción del problema del Tapezco

El deslizamiento del cerro Tapezco se encuentra dentro de la cuenca del Río Uruca, en las faldas occidentales del Cerro Tapezco, cantón de Santa Ana, provincia de San José. En la hoja topográfica Abra 3345 I, escala 1:50000, del Instituto Geográfico Nacional, definido por

las coordenadas Lambert Costa Rica Norte 209,00 N – 518,00 E y alrededores (Molina: 1990) (Ver Anexo N. 6).

A continuación se presentará la descripción del problema, según el Proyecto Reducción de Vulnerabilidad, Mitigación y Gestión Comunal de Riesgos por Deslizamiento en el Cerro Tapezco, con fecha del 4 de agosto del año 2000.

Específicamente el deslizamiento del cerro Tapezco está constituido por un volumen de terreno desestabilizado de 12.9 millones de metros cúbicos, el cual se podría desprender en bloques pequeños. Los desprendimientos generalmente son de dos tipos: flujos de lodo y escombros, y deslizamientos de las partes altas, que generan un efecto de empuje sobre las partes bajas. La sismicidad de los años 1990 y 1991 ha generado también cambios importantes en el Cerro, aumentando su inestabilidad.

Se ha determinado por especialistas que este deslizamiento moviliza anualmente, alrededor de 400 metros cúbicos (casi mil toneladas) de material hacia el Río Uruca.

Al frente del deslizamiento se encuentra un volumen de material inestable calculado en aproximadamente 2 millones de metros cúbicos, lo cual representa la mayor amenaza.

El deslizamiento principal está caracterizado por un movimiento compuesto, traslacional en su parte más baja y rotacional en los sectores más altos. Por las condiciones de saturación del suelo los meses de agosto, setiembre y octubre, son los más peligrosos para que se produzcan avalanchas. Las tormentas o lluvias fuertes en estos periodos pueden ocasionar desprendimientos de una fracción importante de los materiales del Alto Tapezco.

E. Historia de acontecimientos

El problema del Tapezco se remonta desde 1913, en los años cincuenta y durante los setentas, ocasionando pérdidas materiales. Pero no se tenía una explicación científica del problema natural y por consiguiente, la población basada en sus principios religiosos, realizaron misas y erigieron una estatua a Jesucristo a orillas del Río Uruca. (Seminario Problemática del Deslizamiento, 1986, citado por Molina).

El deslizamiento más reciente fue el ocurrido el miércoles 7 de octubre de 1999, cuando se desprendieron más de 10.000 metros cúbicos.

Los eventos nombrados anteriormente han sido de considerable proporción, sin embargo, es necesario mencionar, que el Cerro Tapezco debido a su desestabilización, está en constante movimiento, provocando pequeños deslizamientos.

F. Posibles escenarios

En vista de los constantes movimientos que están ocurriendo en el Cerro Tapezco, y según estudios anteriores se han modelado varios escenarios de posibles desastres, el primero de ellos sería que se desprendiera una porción pequeña de material, el cual tomaría el cauce de

la Quebrada Petter o Tapezco, trasladándose luego hasta el cauce del Río Uruca, en donde se formaría un represamiento y al producirse su ruptura, el río podría encauzar el flujo de lodo y agua sin ningún problema grave.

Un segundo escenario provocaría una amenaza de nivel intermedio, en donde se desprendería una cantidad considerable de materiales y provocaría una represa un poco mayor que la anterior, provocando inundaciones en la comunidad de Salitral, esto debido a que el río podría tomar su cauce antiguo.

El tercer escenario, y el mayor que se prevé, es aquel en donde se estima que se desprendería alrededor de 700 mil metros cúbicos, los cuales alcanzarían el lecho de la Quebrada Petter y un volumen cercano a los 1.2 millones de metros cúbicos a la Quebrada Tapezco (Proyecto Reducción de Vulnerabilidad, Mitigación y Gestión Comunal de Riesgos por Deslizamiento en el Cerro Tapezco, 2000), dirigiéndose luego hacia el Río Uruca, provocando una represa. Al llenarse la represa el tapón podría ceder, provocando una avalancha de lodo, piedras, árboles y agua sobre Salitral, Pozos y Santa Ana, principalmente en las márgenes del Río Uruca y la calle de Salitral hacia Santa Ana, antiguo cause de este río. Además la comunidad de Matinilla también tendría algunas consecuencias del percance, como sería el quedar aislado hasta que la emergencia termine y se habilite el paso.

G. Componentes del Proyecto.

A raíz de la preocupación tanto de la CNE como de la Municipalidad y comunidad de Santa Ana, sobre el problema del deslizamiento del Cerro Tapezco, se realizan gestiones ante el Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres en América Central (CEPRENAC), el cual brindó la ayuda solicitada y se aprueba el proyecto.

A continuación se presentarán los dos componentes que forman esta unidad, según el Proyecto Reducción de Vulnerabilidad, Mitigación y Gestión Comunal de Riesgos por Deslizamiento en el Cerro Tapezco y que están íntimamente relacionados.

A. Componente Científico - Técnico:

Este proyecto viene a llenar un vacío sobre detalles sistémicos y características del deslizamiento y de los flujos de lodos en el río Uruca, por lo que la implementación de un Sistema de Alerta Temprana requiere de bases científicas y técnicas sólidas.

La investigación abarcará para el mejor conocimiento de las amenazas, el monitoreo de los parámetros, la interpretación y análisis de los datos, el diseño y puesta en funcionamiento del sistema técnico – instrumental de alerta, incluyendo el sistema de registro, teletransmisión, recepción, comunicación por radio y sirenas, así como el respectivo asesoramiento para la operación y sostenibilidad del sistema. Este componente se divide en tres sistemas de control: avance del movimiento; medición de lluvias precipitada y acumulada, y control de caudal de ríos.

B. Componente Institucional – Comunitario

Para que el Sistema de Alerta Temprana tenga utilidad, se requiere del involucramiento, el conocimiento y la confianza de la población afectada, para lo cual las familias en riesgo deben participar a todo lo largo del proyecto, como actores y gestores de la preparación de planes comunales e institucionales de emergencias.

Además estas comunidades deben participar en capacitaciones y promoción de acciones para mitigación del riesgo y puesta en funcionamiento del sistema de alerta temprana.

Esta parte del proyecto debe fortalecer y organizar a los comités locales y comunales de emergencia, debe existir una coordinación interinstitucional, además de una buena convocatoria y sensibilización para la participación de la comunidad en dicho proyecto.

CAPÍTULO II

POBLACION

A. Características Generales

El proceso histórico del cantón de Santa Ana se remonta a 1561 con la presencia de Juan de Cavallón, como parte del trayecto de los españoles en la colonización del país. Por el año de 1817 Santa Ana contaba con una dueña, la señora Ana María Cadenas quien regaló grandes extensiones para ser pobladas y cultivadas. Para 1870 se le asignó la primer alcaldía, en Río Oro donde creció un importante núcleo de población. Ya para 1907 se declara a Santa Ana como cantón bajo el gobierno de don Cleto González Víquez. (Biblioteca Pública de Santa Ana, 2000)

Actualmente, el cantón de Santa Ana cuenta con la presencia de las siguientes instituciones gubernamentales: Banco Nacional de Costa Rica, Banco de Costa Rica, Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, Guardia de Asistencia Rural, Cortel Santa Ana, Biblioteca Pública, Consejo Nacional de Producción, PANI, Alcaldía de Santa Ana, Centro de Salud, CEN CINAJ, Instituto Mixto de Ayuda Social, entre otras.

Además, el cantón cuenta con varios grupos organizados, con diferentes intereses, como turismo, comercio, vivienda, sociales, religiosos, transporte; agrupados tanto como cámaras, asociaciones, comités, grupos, y otros. Estos grupos se localizan principalmente en el distrito central de Santa Ana. (Ver Anexo N.7)

El siguiente cuadro muestra las variables demográficas más importantes del cantón de Santa Ana, con información en términos absolutos y en términos de crecimiento con respecto al año anterior, lo que permite crear un primer escenario general de Santa Ana.

CUADRO N° 1
Variables Demográficas del cantón de Santa Ana

Característica	Absoluto	Crecimiento con el año anterior
Población	29211	1.784%
Nacimientos	603	3.077%
Tasa bruta de natalidad	21.4	0.3%
Defunciones	125	17.925%
Tasa bruta de mortalidad	4.4	0.6%
Matrimonios	184	-4.167%
Tasa bruta de nupcialidad	6.5	-0.4
Densidad de población	476	

Fuente: INEC. Estimaciones de población de Costa Rica por sexo, provincia, cantón y distrito. al 1° julio del 2000.

A continuación se analizarán algunas características de las personas entrevistadas en las comunidades en estudio.

Muestra

La muestra obtenida corresponde a un 66.2% (131) a Salitral esto debido a que en el momento de distribuir la muestra se hizo tomando en cuenta que esta comunidad sería la más afectada en caso de que haya una emergencia. Para el caso de Matinilla sólo un 11.1% (22) de la muestra debido a que si en algún momento ocurriera un deslizamiento del Cerro Tapezco, esta comunidad sólo quedaría incomunicada. De igual manera la comunidad de Santa Ana sería afectada sólo si se produjera un evento de gran magnitud, por lo que el porcentaje de la muestra es de 22.7% (45).

Género

La distribución de las encuestas con relación al género, demuestra que en las horas de aplicación de las mismas, las personas que estaban en la casa, en su mayoría son mujeres. Porcentualmente esto representa un 68.2% (135) de mujeres entrevistadas y un 31.8% (63) de hombres entrevistados. La hora en la que se realizó la encuesta fue de 8:00 a.m. a 5:00 p.m., debido a esto se aumentó la posibilidad de encontrar más mujeres en las casas.

Edad

La edad fue dividida tomando en cuenta la opinión de los jóvenes que para este caso fue de 13 casos o sea un 6.6%, la opinión de los adultos jóvenes con 54 casos que es un 27.3%, los adultos con 97 casos que representan un 49.0% y los adultos mayores con 34 casos un 17.2% de las personas encuestadas.

La edad de las personas encuestadas se distribuye de la siguiente manera: de 1 a 17 años un 34.71%, de 18 a 30 un 25.21%, de 31 a 60 años un 32.53% y personas mayores de 60 años un 7.55%.

Grado escolar formal

A partir del cuadro de frecuencias, se encuentra que 129 personas solamente han terminado la primaria como máximo grado académico o no lo han terminado, esto representa un 65.2% de las personas encuestadas. Además sólo un 6% de las personas encuestadas tienen algún grado de educación universitaria.

Temporalidad de residencia

La pregunta que hace referencia al tiempo de residir en el lugar, es importante en la medida que permite tener una opinión sobre la migración de la región sin requerir datos específicos. Un total de 53 personas encuestadas, tienen menos de 5 años de vivir en la comunidad, esto representa un 26.8% de la totalidad. Esto puede dar a conocer un porcentaje de la población que tiene relativamente poco tiempo de vivir en la comunidad, y dependiendo de sus labores y actividades, puede contar dicha población con menos arraigo al lugar, a sus costumbres y su entorno.

Por otro lado, 118 personas, o sea un 59.6% de la muestra tienen más de 10 años de vivir en la comunidad. Por la cantidad de años, la población puede tener un sentimiento muy alto de arraigo a la tierra, a la comunidad, y a sus costumbres. Es así como se encuentran apellidos de familias que tienen muchos años de ser parte de esta comunidad como los Solís o los Mesén.

Existe un grupo pequeño de 42 personas, o sea un 13.6% que tienen entre 5 y diez años de vivir en la comunidad.

Ocupación

El 26% de los encuestados son amas de casa y el 21% son estudiantes, esto debido a que las horas en que se aplicó el instrumento como se dijo anteriormente fue de 8:00 a.m. a 5:00 p.m., y principalmente a la comunidad de Salitral.

Una gran mayoría de los encuestados se dedican a labores del hogar con un 59%, luego siguen los agricultores con un 10%. Esta es una región agrícola en donde el jefe del hogar se dedica a los cultivos agrícolas, muchas de las veces estos agricultores arriendan tierras o venden su fuerza de trabajo a propietarios de fincas cercanas al Cerro Tapezco.

Radioemisora

Con respecto a la radioemisora que más se escucha es Radio María con un 14%, le sigue Emperador con un 12% y en tercer lugar está Radio Reloj con un 8%; es importante mencionar que un 15% de los entrevistados no escucha radio, por lo que este dato es de consideración a la hora de definir una estrategia de información basada en este medio de difusión.

Canal de televisión

Los canales televisivos que más se ven son el 7 (57.6%) y el 6 (42.9%) en ese orden, hay que mencionar que sólo un 4.5% de las personas observan televisión por cable y un 9.1% no ve televisión del todo.

Número de personas en la familia

Con respecto a la cantidad de personas por familia, se puede decir que el promedio está entre 4 ó 5 personas por vivienda. Teniendo en cuenta que existen familias formadas por una persona, así como familias formadas por 15 miembros.

A continuación se presenta un gráfico que muestra la distribución poblacional con respecto a la edad, según la encuesta aplicada a comunidades en estudio.

GRÁFICO N° 1

Distribución de la población de Matinilla, Salitral y Santa Ana Centro según edad, octubre del 2000 (según encuesta)



Fuente: Diagnóstico Participativo. Componente Comunal; Proyecto SAT Cerro Tapezco. Rosaura Barrantes, Rose Mary Sandí y Guillermo Zúñiga, Nov. 2000

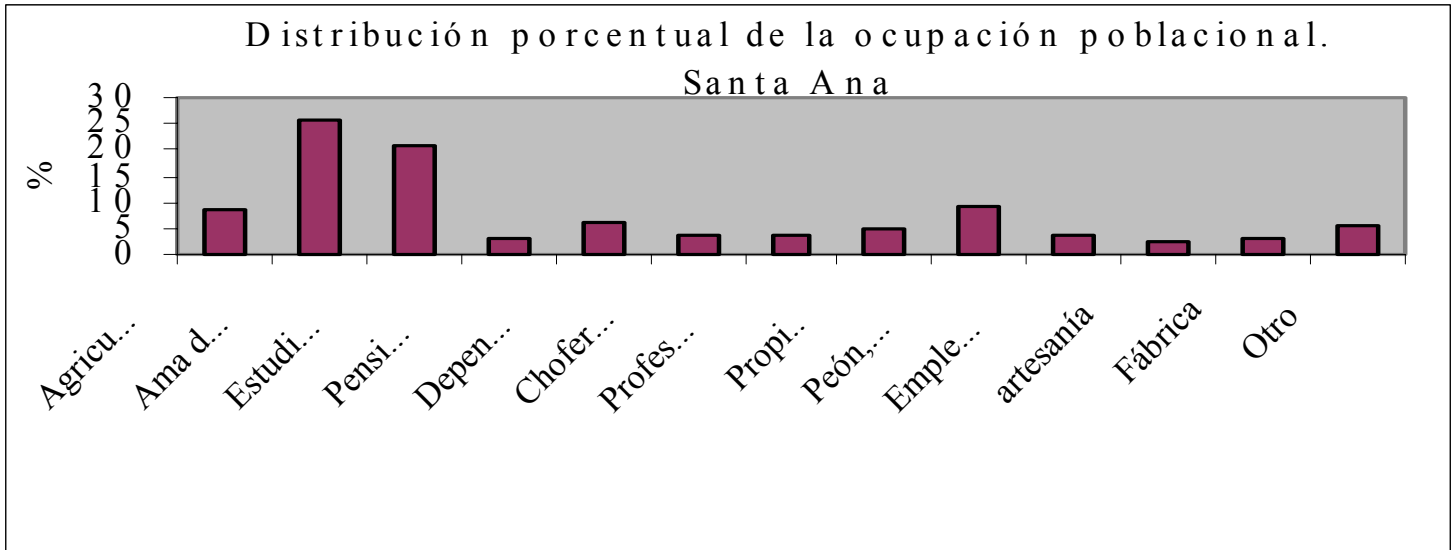
En lo que respecta a la distribución de la población por sexo se puede decir, que el 48.60% son mujeres y el 51.40% son hombres, esto de un total de 821 observaciones.

Con respecto a la educación formal las personas entrevistadas, tienen un bajo nivel porcentual, el 69.89% de las personas sólo tienen educación escolar, el 23.16% tienen educación secundaria y sólo el 6.54% tienen algún tipo de educación superior.

El 49.86% de las personas tienen trabajo, quedando un 50,14% que no tienen una labor remunerada.

Seguidamente se muestra el gráfico correspondiente a la ocupación de la población en estudio.

GRÁFICO N° 2
Distribución porcentual de la ocupación de las comunidades en estudio



Fuente: Diagnóstico Participativo. Componente Comunal; Proyecto SAT Cerro Tapezco. Rosaura Barrantes, Guillermo Zúñiga y Rose Mary Sandí, nov. Del 2000.

A partir del gráfico anterior, la ocupación más relevante, es la de ama de casa, con un 26%, seguida por los estudiantes con un 21%, después están los peones y constructores con un 9% y después los agricultores también con un 9%. Seguidamente se hablará de las amas de casa y de los agricultores, los cuales son relevantes en esta encuesta.

Amas de casa

Por la hora en que se realizaron las encuestas un 68,2% de las personas encuestadas que se encuentran en Matinilla, Salitral y Santa Ana durante el día son mujeres, amas de casa. Para ellas el día inicia entre 4:30 y 5 de la mañana, y termina entre las 10 p.m., y las 11pm. Sus labores van desde limpiar, cocina, lavar platos, lavar ropa, coser, atender a los niños pequeños, ayudar a los niños más grandes con sus tareas escolares, entre otras. (entrevista a Ana Cristina Jiménez, 2000)

Esta información debe de tomarse en cuenta en cualquier trabajo comunal que se planea realizar, con respecto a la prevención de los desastres, tanto porque son las amas de casa las responsables únicas de las familias por varias horas durante el día, y porque son ellas las que tienen por lo general la responsabilidad de la educación, la salud de los niños, siendo las transmisoras del conocimiento y las tradiciones.

Llama la atención que el 68,2% de los entrevistados fueron mujeres, con una participación del 15,2% en organizaciones. Por lo que, debe de procurarse actividades que garanticen la

participación de ellas, "esto significa además, la participación política efectiva de las mujeres en el poder y en la toma de decisiones, porque sin una plena participación de todos los actores sociales no se puede establecer una verdadera democracia".(CEPAL, 1995.)

Algunas mujeres de las comunidades son jefas de hogar, por tanto tienen una triple jornada, es decir, sus responsabilidades son reproductivas, productivas y comunales. Estas mujeres realizan diferentes trabajos, que las obliga a dejar a sus hijos sin ninguna compañía durante algunas horas del día. Bajo esta circunstancia algunas han optado por dejar sus residencias y alquilar en otros lugares, para prevenir cualquier emergencia. (entrevista a Ana Cristina Jiménez, 2000)

Productores

Tradicionalmente el cantón de Santa Ana se ha caracterizado por hacer uso de la tierra para el cultivo de hortalizas, café, pero, principalmente cebollas. A partir de los años 90 por el crecimiento demográfico y por tanto la escasez de agua, el distrito de Santa Ana centro desvía este uso del suelo, y los cultivos se concentran en un 90% en Salitral. (Delgado, Edgar. 2000)

Para la cosecha veranera del producto "estrella", la cebolla, se prepara el terreno en el mes de setiembre, se siembra en el mes de noviembre, se le da mantenimiento en los meses de diciembre y enero, para recoger la cosecha en marzo y abril. Algunos agricultores realizan la cosecha "adelantada" que va de junio a noviembre.

Este trabajo le significa a los productores realizar jornadas de trabajo que van de las 6 a.m. a las 6 p.m., o a las 2 p.m., dependiendo de la etapa del cultivo. Inclusive, en la época en que los cultivos requieren de riego y por la escasez de agua, algunos productores deben aprovechar las horas de la madrugada (12-2 a.m.) para darle asistencia a sus cultivos.

A partir de 1994, con las políticas del gobierno de la apertura de mercados se pasó de ser 300 productores a 80. Y actualmente, la mayoría de ellos alquilan los terrenos donde cultivan, a partir de una cuota fija o un porcentaje sobre las ventas, lo cual les significa un aumento en los costos que deben cubrir. (Delgado, Edgar. 2000)

Las familias de los agricultores son unidades productoras consideradas campesinas, que tienen las siguientes características: (Rodríguez, C. 1993)

- ✓ La explotación de la tierra es realizada por el productor directo y la fuerza de trabajo familiar, utilizando en algunas ocasiones fuerza de trabajo ajeno. Actualmente, por los problemas en este sector muchos productores han tenido que optar por vender su mano de obra como peones en otras fincas.
- ✓ La relación jurídica con la tierra es propia, pero principalmente es arrendada.
- ✓ El objetivo principal es el proceso productivo y la reproducción familiar, por lo que se trata de una unidad de producción y consumo.

- ✓ La producción se destina al autoconsumo, y principalmente a la venta a intermediarios. La entrega a empresarios con los que ha contratado la cosecha previamente, o la venta libremente en el mercado a través de las Ferias del Agricultor.

La mayoría de los productores tienen sus terrenos de cultivo cerca o al pie de los Cerros Tapezco, Chirracal, Matinilla, y Pabellón; y cerca de las márgenes del río Uruca o de las Quebradas Petter y Paciencia, que son sus fuentes de riego.

Los productores de cebolla están agrupados en la Asociación de Cebolleros de Santa Ana, organización que cuenta con 10 años de existencia; actualmente son 60 los miembros activos, número que disminuyó principalmente a causa de los mismos problemas presentados en el sector y el impacto en la posibilidad de esta población de continuar con su práctica de producción.

Algunas actividades que desarrolla la asociación son:

- Venta de insumos.
- Gestión para la capacitación de sus socios.
- Mejoramiento de la semilla.
- Centro de información sobre la producción, precios, tecnología y otros.
- Defensa de los derechos de los productores ante diferentes entidades del gobierno.
- Búsqueda de alternativas para la reconversión productiva.
- Apoyo a los socios con créditos, entre otras.

La Asamblea General de socios se reúne dos veces al año, más algunas sesiones extraordinarias. Y la Junta Directiva se reúne hasta cuatro veces al mes en época de cosecha de cebolla

B. Vulnerabilidad de la población

Por el proceso histórico y las actividades desarrolladas en las comunidades, el cantón de Santa Ana presenta una serie de condiciones que le hacen vulnerable a las amenazas presentes en su territorio y lo coloca como una población en riesgo. Esto en cuanto que la vulnerabilidad es entendida como la debilidad frente a amenazas o “incapacidad de resistencia” y como “incapacidad de recuperación” cuando ocurre un desastre, no sólo depende de la convivencia de poblaciones con las amenazas, sino de múltiples factores presentes en las localidades. (Zilbert, 1998: 17)

La vulnerabilidad de la población ante las amenazas presentes en el cantón está compuesta por diferentes factores, que en la realidad y en la vida cotidiana se entrelazan y afectan en forma dinámica. Para facilitar el entendimiento de esta complejidad se presentan a continuación algunos de esos factores:

1. Factor Ecológico:

La deforestación es uno de los principales factores que se identifican, y que además es el que incrementa la vulnerabilidad de los ecosistemas y de las localidades frente a las lluvias, que al caer sobre el suelo descubierto y unirse a los ríos o quebradas, provocan erosión, deslizamientos o derrumbes, inundaciones y avalanchas.

Otro de los problemas existentes es el manejo inadecuado de basura, el cual genera presas en alcantarillas, ríos, quebradas, caños, entre otros; y que provocarían un posible desbordamiento de algunas de las quebradas o ríos existentes en la zona.

La utilización de agroquímicos en los cultivos, es otro factor ecológico que la gente menciona que está provocando vulnerabilidad en la comunidad. Además, de la acostumbrada siembra en terrenos con mucha pendiente, esto elimina la resistencia natural de los suelos a sostenerse.

El uso del suelo en el Cerro Tapezco, está dirigido especialmente a la agricultura convencional y ganadería, acción que ha provocado la reducción de la cobertura vegetal y pérdida de ecosistemas. Esta situación aumentado la erosión y la inestabilidad de las laderas, por no desarrollarse paralelamente un sistema de reforestación o la utilización de técnicas de conservación de recursos.

En algunos sectores de la población se da un mal manejo de las aguas negras, ya que estas son depositadas en el cause del Río Uruca, provocando contaminación, pérdida de especies, pérdida de la salud integral y hasta la belleza escénica.

2. Factor Económico:

La falta de ahorros y de propiedades es uno de los factores económicos que hace más vulnerable a la población, debido a que carecen de los recursos para optar por otros

lugares donde vivir o donde desarrollar sus prácticas económicas. Además, en caso de que ocurra un desastre estas personas no cuentan con un lugar a donde trasladarse, sino no es por el apoyo comunal o familiar.

El bajo ingreso en los hogares, debido al tipo de trabajo y el grado de educación formal existente en estas comunidades, podría ser una de las principales causas de vulnerabilidad, lo que provocaría una alta incapacidad de enfrentar una pérdida material, al contrario que una familia con una economía estable.

Un importante porcentaje de la población de Santa Ana principalmente de Matinilla y Salitral (60 miembros de la Asociación Cebollera de Santa Ana) se dedican al cultivo principalmente de cebolla, hortalizas, café entre otros. Sus terrenos de cultivo se encuentran en su mayoría al pie de los cerros que están teniendo deslizamientos o cerca de los márgenes de los ríos, que son su fuente de riesgo.

Actualmente, están siendo afectados con las políticas propiciadas por el Estado, para la apertura de mercados, en aspectos como la oferta al importar productos externos más baratos, caída de precios, eliminación de programas al sector de crédito, pérdida del apoyo técnico de entidades gubernamentales, entre otros. Esto ha provocado la pérdida de producción, disminución del ingreso, endeudamiento, pérdida de terrenos, cambios en la forma de subsistencia, entre otros.

3. Factor Físico:

Santa Ana está edificada a orillas del cauce del Río Uruca, y algunas viviendas están construidas sobre el cauce del mismo río, quedando éstas en mayor peligro, en caso de un desbordamiento.

Algunas construcciones en estas localidades están fabricadas con materiales no resistentes ni seguros, lo que se vuelven sumamente vulnerables a inundaciones y deslizamientos.

La carretera de Matinilla y Salitral hacia Santa Ana está construida en el cauce antiguo del río Uruca, en su mayoría son angostas y se encuentran en mal estado, lo que provocaría que el río, en caso de un fuerte deslizamiento del Cerro Tapezco, volviera a tomar su antiguo cauce provocando un caos para los pobladores de la región.

Las carreteras se encuentran en mal estado en varios tramos, lo que genera actualmetne dificultades para el traslado de la producción del lugar, de enfermos y de la población en general. Esto puede ser un problema en caso de un desastre en el lugar ya que dificulta el traslado de las personas a los lugares seguros.

4. Factores sociales

Entre estos factores se destacaron los de tipo educativo, ideológicos y culturales, institucionales y organizativos.

a) Factores Organizativos

Son pocas las organizaciones que trabajan en las comunidades fuera del centro de Santa Ana, las cuales se dedican principalmente a resolver los problemas de los centros educativos y a cubrir sus necesidades en actividades espirituales. Por otro lado, algunas ya no funcionan, en otras son muy pocos los miembros y en general son las mismas personas las que participan en las mismas organizaciones.

b) Factores educativos

El nivel educativo formal de las personas encuestadas es muy bajo, la mayoría de ellas tienen incompleta o completa la primaria, como último grado de enseñanza formal, lo que las hace tener menos habilidades para desenvolverse en ciertos espacios a la hora de la toma de decisiones, además no es tan fácil para ellos poder entender su medio, ya que su realidad se basa en su cotidianidad. Pero principalmente significa que las personas no pueden optar por trabajos que les genere un ingreso alto, problema que se intensifica con la expulsión que se ha generado en los últimos años en sectores como el agro y la pérdida de terrenos para cultivos.

Otro aspecto a considerar es el sistema educativo, que es solamente de recepción de información, se caracteriza por ser autoritario y acrítico y esto trae implicaciones, porque crea una población sumisa y con una conciencia temporal muy corta. Este sistema educativo debería ser propositivo y activo en el cambio de su realidad.

c) Factores ideológicos y culturales

En las comunidades encuestadas se nota una actitud paternalista, provocada probablemente por varios factores entre estos el Sistema de Desarrollo Nacional de varios años anteriores. Algunas personas manifiestan que son las instituciones del gobierno las que deberían de lidiar con la situación del Cerro Tapezco.

Un 58% de las personas tiene más de 10 años de vivir en el lugar. Esto les genera un sentimiento de arraigo al lugar, a sus propiedades y a sus costumbres que les impide valorar la posibilidad de trasladarse a lugares más seguros, o de realizar acciones de prevención ante la posibilidad de un evento.

Muchas de las personas entrevistadas confían en Dios como ser supremo, y a él es a quien piden que no ocurra un evento o en cierto modo le dejan la responsabilidad de un posible desastre provocado por el Cerro Tapezco. Esto provoca que no tengan una

actitud propositiva para actuar, haciendo caso omiso al llamado a participar en la prevención y preparación ante un desastre.

Específicamente, y como una forma de profundizar en la percepción que tiene la población sobre la problemática del Cerro Tapezco se presentan a continuación una serie de datos, según encuesta aplicada.

Problemas comunales

El cuadro siguiente muestra los principales problemas existentes en las comunidades, según los encuestados.

CUADRO N° 2

Principales problemas de las comunidades de Matinilla, Salitral Y Santa Ana Centro (octubre 2000)

Problemática	Absoluto	%
Deslizamientos	57	28.8
Manejo de basura	11	5.6
Inundaciones	20	10.1
Otro	79	39.9
No hay problema	40	20.2
No sabe no responde	28	14.1

Fuente: realizado por: Guillermo Zúñiga, Rosaura Barrantes y Rose Mary Sandí, con datos suministrados por encuesta aplicada a comunidades en estudio en octubre del 2000.

Se puede notar como la suma de los porcentajes es mayor a 100 esto se debe a que se permitía que las personas dijeran más de un problema.

El 28.8% de los entrevistados detectan a los deslizamientos como un problema en la comunidad, en contraposición con este dato, se tiene que el 20.2% no ve problemas en la comunidad y un 14.1% no sabe o no responde. Entre los otros problemas detectados, uno de ellos fue la drogadicción, con un 10%.

Conocimiento sobre la situación del Cerro Tapezco

El 98.5% manifestaron conocer la situación del Cerro Tapezco. Las tres personas que dijeron no conocer la situación son inmigrantes con poco tiempo de vivir en la comunidad.

La manera en que la gente se ha enterado de la situación es por medio de la televisión, con un 48% de los entrevistados. Esto denota la importancia de los medios de comunicación a la hora de transmitir información a la gente, por un lado estos medios pueden alertar a las personas sobre los peligros, pero, por otro lado pueden llegar a alarmar y desinformar.

La otra forma de enterarse es por medio de los amigos, vecinos y familiares, o sea, personas cercanas con un 100.5%. Este porcentaje puede ser mayor a 100 debido a que es posible que se marcaran más de una opción. Es importante recalcar que las personas en un 22.2%

identifican al Comité Local de Emergencia como la institución que brinda información al respecto.

Descripción del problema

Al consultar sobre la descripción del problema del Cerro Tapezco, el 49% de los entrevistados plantea "el cerro se va a venir" y el 28% especifica con detalle lo que puede ocurrir (cuando llueve corre el agua y se puede venir, atasca la acequia y produciría una avalancha). Por tanto, la mayoría de los entrevistados son consientes de que existe un problema con el Cerro Tapezco, pero son menos las personas que describen el escenario que se podría producir.

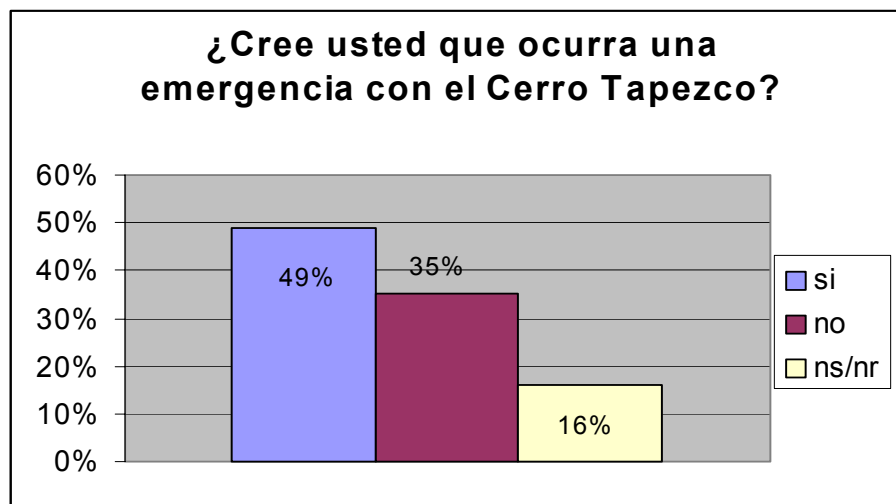
Causas del problema

El 36% de los encuestados ha manifestado como principal causante del problema del Tapezco a la deforestación y en un 28% dice que es producto de las lluvias. Esto muestra una población que en su mayoría es consciente de la importancia del uso que se le da al suelo, pero aún requieren apoyo para profundizar el tema, porque el 36% de ellos dan muchas otras razones de la inestabilidad del Tapezco como una falla tectónica que pasa por el lugar, tipo de suelos, calidad de suelos, entre otras.

A continuación se presenta un gráfico que muestra la creencia de la comunidad a que suceda un desastre causado por el Cerro Tapezco.

GRÁFICO N° 3

Percepción de la emergencia del Cerro Tapezco
Según encuestados (octubre 2000)



Fuente: realizado por: Guillermo Zúñiga, Rosaura Barrantes y Rose Mary Sandí, con datos suministrados por encuesta aplicada a comunidades en estudio en octubre del 2000

Las personas encuestadas que no saben, o no responden serán tomadas como personas que no creen que pueda ocurrir una emergencia, y éstas suman 103, con un porcentaje de 51%, esto quiere decir que las personas no creen que pueda ocurrir una emergencia, aún cuando el Cerro Tapezco está en constante movimiento y los estudios demuestran, que si es posible que ocurra una emergencia.

Soluciones

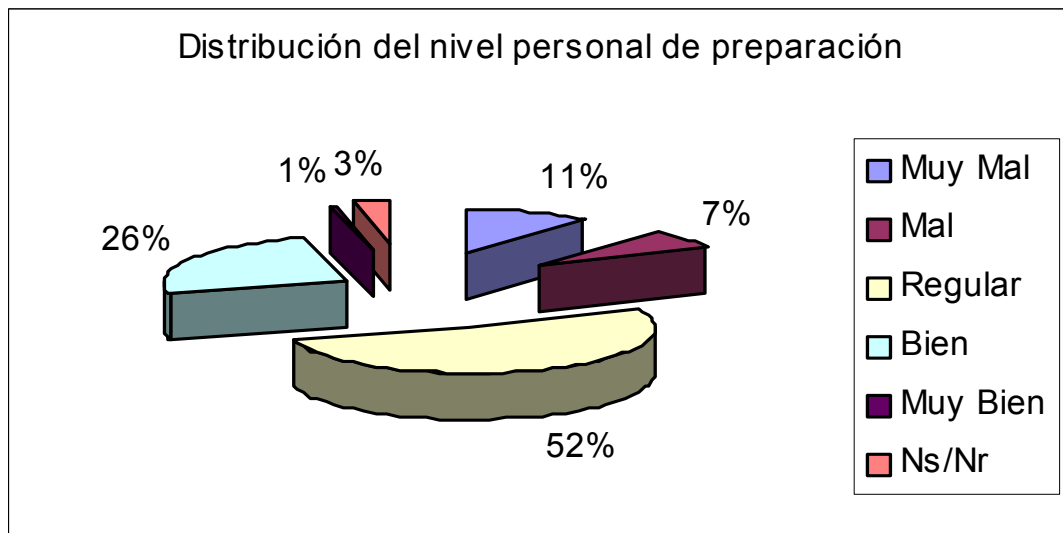
Como soluciones al problema los entrevistados en un 12.0% sugieren limpiar y dragar el río, para que así tenga buen cause. Un 17.0% plantea que sería bueno sembrar árboles en el cerro. Estas son las dos más frecuentes soluciones que plantearon los encuestados, el 71% restante mencionaron que sería bueno dinamitar el cerro, desviar el cauce del río, irlo bajando en verano, entre otros.

Nivel de preparación personal, familiar y comunal ante un desastre

A continuación se presenta un gráfico, mostrando el nivel de preparación que creen tener las comunidades en estudio, ante un posible desastre causado por el Cerro Tapezco.

GRÁFICO N° 4

Preparación personal de encuestados en Matinilla, Salitral y Santa Ana Centro (octubre 2000)



Fuente: realizado por: Guillermo Zúñiga, Rosaura Barrantes y Rose Mary Sandí, con datos suministrados por encuesta aplicada a comunidades en estudio en octubre del 2000.

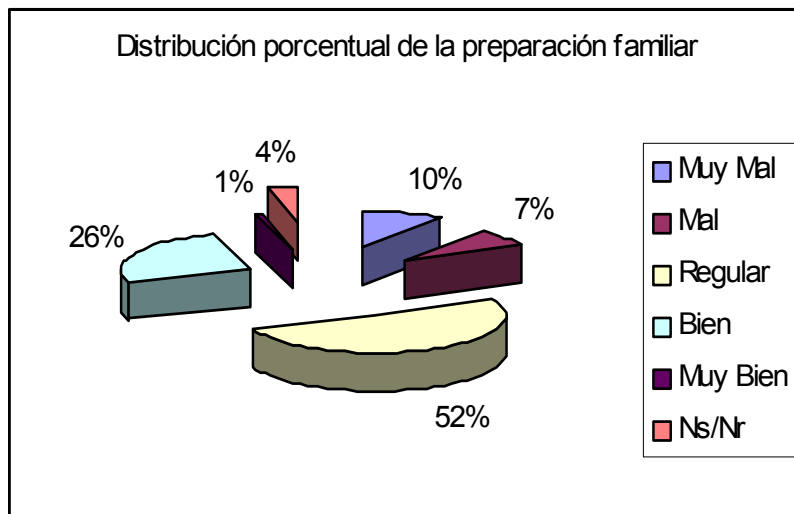
Se nota a partir del gráfico anterior, como el 53% de las personas creen estar regularmente preparadas y un 26% dice estar bien preparada, un 11% dice estar muy mal preparada y un 7% está mal preparada.

Esto muestra que a nivel personal los entrevistados creen tener algún tipo de preparación, pero al consultarles sobre la forma en que están preparados un 24% de las personas dijeron que con maletines, con ropa, velas, fósforos, provisiones y medicamentos pero no lo tienen preparado. El 76% restante tienen otra concepción de preparación refiriéndose a saber a donde dirigirse, y muchos otros sólo dicen salir corriendo.

Seguidamente se presenta un gráfico mostrando la distribución porcentual de la preparación a nivel familiar de las comunidades en estudio ante un posible deslizamiento del Cerro Tapezco.

GRÁFICO N° 5

Preparación familiar de las comunidades de Matinilla, Salitral y Santa Ana Centro (octubre 2000)

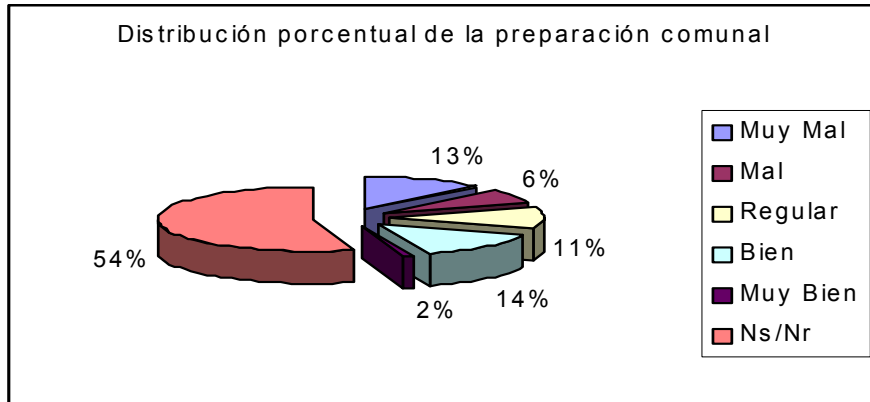


Fuente: realizado por: Guillermo Zúñiga, Rosaura Barrantes y Rose Mary Sandí, con datos suministrados por encuesta aplicada a comunidades en estudio en octubre del 2000.

El 52% de encuestados manifiestan que se sienten regularmente preparados y el 26%, dicen que están bien preparados. En términos generales y comparando los resultados familiares con los resultados personales, se puede decir que son los mismos, es un hecho que a la pregunta de la preparación familiar las personas proyectaron su nivel personal de preparación hacia la familia.

A continuación se presentará un gráfico mostrando la distribución porcentual de la preparación comunal, según encuestados.

GRÁFICO N° 6
Preparación comunal de Salitral, Matinilla
y Santa Ana Centro, según encuestados (octubre 2000)



Fuente: realizado por: Guillermo Zúñiga, Rosaura Barrantes y Rose Mary Sandí, con datos suministrados por encuesta aplicada a comunidades en estudio, en octubre del 2000.

El 54% de encuestados desconocen la preparación que se tiene a nivel comunal. Si al sumar los Ns/Nr, los muy mal y los mal preparados suman un 73% de las respuestas, mientras que el 27% restante se refieren a la preparación comunal como regular, bien y muy bien.

El 36.9% de las personas entrevistadas dicen que nadie en la comunidad está preparado, lo que es un dato de mucha relevancia dado el trabajo de información masivo que ha estado realizando el CLE de Santa Ana. Se debe considerar que este es un proceso que requiere de mucho trabajo.

Capacitaciones solicitadas

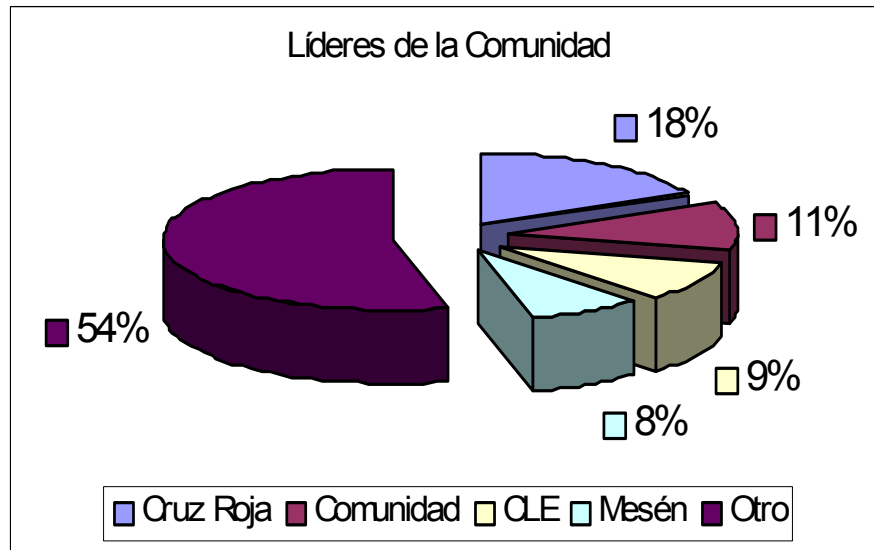
El 18.7% (37 personas) plantean la necesidad de tener cursos de primeros auxilios, el 16.2% (32) plantean la necesidad de conocer sobre evacuación y rescate, el 8.1% (16) sobre manejo de albergues, el 5.6% (11) sobre identificación de amenazas, el 7.1% (14) sobre elaboración de planes de emergencia y el 16.2% (32) plantea la necesidad de otro tipo de capacitaciones como talleres de información.

Líderes comunales

A continuación se presentará un gráfico de los líderes que son reconocidos por los miembros de las comunidades entrevistadas.

GRÁFICO N° 7

Líderes reconocidos por encuestados de Salitral, Matinilla y Santa Ana Centro (octubre 2000)



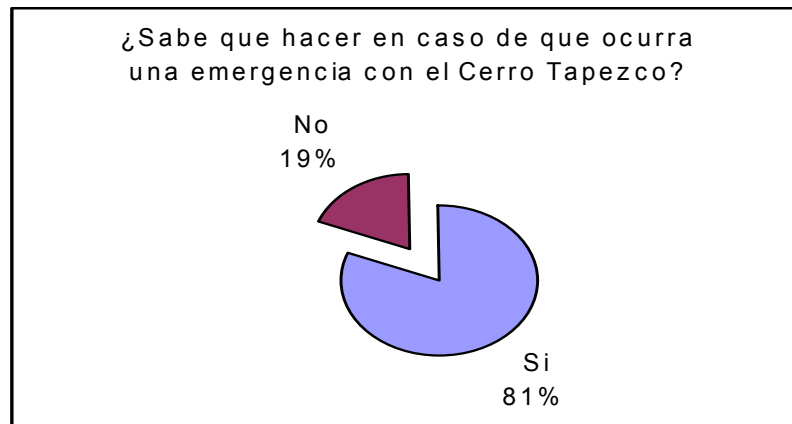
Fuente: realizado por: Guillermo Zúñiga, Rosaura Barrantes y Rose Mary Sandí, con datos suministrados por encuesta aplicada a comunidades en estudio, en octubre del 2000.

Los líderes reconocidos por las personas encuestadas, en caso de una emergencia son principalmente la Cruz Roja con un 18.0%, identificada probablemente por su trabajo de institución asistencialista, seguido por toda la comunidad, con un 11.0%, luego el CLE con un 9.0%, y la Familia Mesén con un 8.0%.

A continuación se presenta un gráfico que muestra lo que las personas plantean que deben hacer a la hora de una emergencia provocada por el Cerro Tapezco.

GRÁFICO N° 8

Conocimiento de las acciones requeridas en caso de una emergencia con el Cerro Tapezco (según encuestados, octubre 2000)



Fuente: realizado por: Guillermo Zúñiga, Rosaura Barrantes y Rose Mary Sandí, con datos suministrados por encuesta aplicada a comunidades en estudio, en octubre del 2000.

El gráfico anterior muestra que el 81% (160) de los encuestados dicen saber qué hacer a la hora de una emergencia. El 27.0% plantean que lo que deben hacer es salir huyendo o corriendo hacia otro lugar, sólo el 17% contestó que deben ir por las rutas en caso de una emergencia provocada por el Cerro Tapezco y describe estas rutas.

5. Factores Organizativos e Institucionales

Otro problema que se detectó por medio de entrevistas y observación, es que son las mismas personas las que participan en las organizaciones de la comunidad, la comunidad está representada por las mismas personas.

Las personas normalmente están en 4 o 5 organizaciones, y muchas de éstas sólo llegan a tener 2 miembros, esto hace que las decisiones más inmediatas sean tomadas por ellos. Esto puede producir un debilitamiento en la respuesta rápida a un desastre y menores posibilidades para superar los factores que ponen a la comunidad en riesgo.

Específicamente en comunidades como la de Salitral, Matinilla y Santa Ana, por situarse cerca del Area Metropolitana, las instituciones de gobierno no están asentadas aquí, lo que genera que exista poco involucramiento en ciertas actividades, ya que se esperan solucionar desde las sedes centrales.

Por otro lado, no se ha logrado en el cantón desarrollar un Sistema de Trabajo y Coordinación interinstitucional, de tal manera que cada institución realice las labores que

le competen pero tomando en cuenta las actividades de las demás, para garantizar que las necesidades y demandas de la población se cumplan.

Existe una parte de la comunidad que son actores nuevos o migrantes, dueños de terrenos, que tienen otras prioridades, y muestran poco interés en el aspecto comunal, provocando el debilitamiento de la estructura organizativa y una lentitud en el fortalecimiento de la comunidad en general.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

A. Antecedentes

Toda organización, cualquiera que sea su tamaño y su fin, logra sus objetivos cuando existe una concordancia y coordinación, entre sus fines y la estructura creada y desarrollada para lograrlos, y entre todas sus partes; "una organización consiste de estructura, de procesos que atraviesan las líneas estructurales, como son los presupuestos, la planeación, los equipos de trabajo, y otros sistemas y, por último, las prácticas humanas; por tanto, la organización es justamente más que una estructura, todos los elementos deben "adecuarse" para estar en "armonía" entre ellos".

(Galbraith, J. 1980)

Los Comités Locales de Emergencias han sido creados para cumplir fines específicos, y es parte de una estructura nacional para la atención y prevención de las emergencias, por tanto es necesario analizar sus componentes para crear los cambios necesarios para su crecimiento.

La organización nacional para la atención y prevención de las emergencias está constituida por los siguientes componentes: (CNE, 1998)

- Presidente de la República
- Comisión Nacional de Emergencias
- Comités de Emergencia
- Sector Público
- Organismos no Gubernamentales
- Comunidad en sus diferentes formas de organización

Según la nueva Ley Nacional de Emergencia -No.7914, 1999- los comités locales y regionales de emergencia son los entes establecidos según la estructura para "organizar eficientemente las acciones institucionales y garantizar la participación de los habitantes en general, en la prevención de situaciones de riesgo inminente de emergencia, mitigación, preparación y respuesta a emergencias". (CNE, 1999)

Estos Comités Locales y Regionales "están conformados por representantes con poder de decisión de las instituciones gubernamentales, empresas privadas estatales, municipalidades y/o organizaciones de diversa índole, presentes en la zona". (CNE, 1998)

De acuerdo al Reglamento de Comités de Emergencia (CNE, 1998) los CLE tienen los siguientes objetivos:

- a. Coordinar y Planificar las acciones de las instituciones y grupos organizados de la población en los ámbitos local, regional y nacional, según sea el área de cobertura que corresponda para la adecuada prevención y atención de emergencias.
- b. Promover actividades institucionales referidas a la prevención y a la reducción del riesgo, en especial entre los grupos sociales más vulnerables y en condiciones de amenaza.
- c. Asumir el manejo de las operaciones de atención de emergencia que ocurra en la zona de cobertura, propiciando el uso racional, eficiente y eficaz de los recursos institucionales, estatales y no estatales, para la atención de las emergencias.

Estas entidades para desarrollar sus actividades recibirán fondos de las entidades que las constituyan, de acuerdo a lo establecido en la Ley Nacional, "todos los organismos de la Administración central o descentralizada y los Gobiernos locales incluirán, en sus presupuestos, una partida presupuestaria destinada a prevenir situaciones de riesgo inminente de emergencia y atención de emergencias". (CNE, 1999)

B. El Comité Local de Emergencia de Santa Ana

El Comité de Santa Ana cuenta actualmente con un Comité Ejecutivo, integrado por una coordinadora, un subcoordinador, una secretaria y una fiscal como corresponde. De igual forma cuentan con el apoyo de un coordinador para los subcomités de Área Operativa, Salud, Albergues, Seguridad, Información Pública, Suministros, Transporte y la parte Legal. Varios son los voluntarios que de acuerdo a los integrantes del comité se han ofrecido a trabajar en caso de una emergencia. (Ver Anexo N. 8)

A partir de las actividades realizadas en los meses de setiembre, octubre y noviembre del presente año, cuentan con un grupo de personas representantes de 21 sectores del cantón, que han participado en varias actividades desarrolladas por el Comité Local de Emergencias de Santa Ana.

El Comité Local ha estado integrado por diferentes personas, en diferentes momentos, de acuerdo a sus registros, y son varias las actividades que ha realizado. Por ejemplo, tuvieron una actuación muy activa en la emergencia ocurrida el 10 de octubre de 1999 por los deslizamientos del Cerro Tapezco.

En los últimos tres meses el comité se ha encargado de llevar a cabo las siguientes actividades:

- ✓ Seguimiento en el cantón a denuncias con obstáculos en los ríos, construcciones inadecuadas, desvíos de ríos, entre otras.
- ✓ Inventario de suministros y almacenamiento.
- ✓ Comunicación e información hacia la comunidad del cantón.
- ✓ Monitoreo del río y de la quebrada, principalmente con lluvias fuertes.
- ✓ Búsqueda de material y equipo para actividades de rescate y atención de emergencias.
- ✓ Búsqueda de patrocinio en el sector privado.
- ✓ Instalación de una oficina para atención al público.

- ✓ Sesiones informativas en 21 sectores.
- ✓ Visitas y revisión de guarderías.
- ✓ Coordinación con la CNE , la Municipalidad, y otras instituciones.
- ✓ Seguimiento y apoyo a las actividades del Proyecto Sistema de Alerta Temprana.
- ✓ Elaboración de una propuesta para llevar a cabo un Simulacro.

Estas actividades han sido parte de las tareas propias del Comité y como parte de su participación en el Proyecto Reducción de Vulnerabilidad, Mitigación y Gestión Comunal de riesgos por deslizamientos en el Cerro Tapezco.

El Comité se ha organizado para atender las tareas que deben de realizar, por ejemplo a partir de un horario de reuniones, los primeros lunes de cada mes es una reunión entre el Comité Ejecutivo, los segundos lunes con los Subcomités, los terceros lunes son sesiones abiertas a la comunidad y nuevamente el Comité Ejecutivo se reúne los cuartos lunes de cada mes.

Las reuniones de mayor asistencia y actividad son aquellas en las que sesiona el Comité Ejecutivo. Los subcomités que cuentan con mayor presencia en reuniones y realizan mayor actividad son el de Suministros, el de Transporte, el de Albergues, Salud, Seguridad Pública y el de Información Pública (Ver Anexo N. 9). Las reuniones con la comunidad, una vez que iniciaron estas reuniones contó con una importante presencia de la población, pero han ido disminuyendo las personas que asisten.

Algunos de los documentos elaborados por el Comité son el Plan Local de Atención de Emergencias y El Plan de Evacuación. Sin embargo no cuentan con un Plan Operativo de trabajo, ni con un cronograma de actividades.

A partir del análisis de la estructura organizativa para la prevención y atención de emergencias en Santa Ana, se puede observar lo siguiente:

Según la nueva Ley los Comités Locales amplían su acción hacia la prevención de riesgos, sin embargo el Reglamento sobre los mismos Comités continúan detallando como funciones a los mismos actividades y acciones dirigidas a la atención de emergencias, lo mismo que se continúa reproduciendo una estructura de atención no de prevención.

Los comités deben llevar a cabo actividades en prevención que requieren de un importante presupuesto para cubrir gastos operativos, que deben ser resueltos, de acuerdo al anterior reglamento con fondos de las instituciones que se incorporen al comité. El aporte que dan las organizaciones son por lo general el recurso humano, lo que genera que los comités deban buscar fondos para cubrir estos gastos operativos, lo cual aumenta la cantidad de actividades a realizar.

En el Comité de Santa Ana se comprueba la presencia de Instituciones principalmente, de la estructura anterior de trabajo, es decir de atención a las emergencias, como son la Cruz Roja, Seguridad Pública, Ministerio de Salud, Policía de Transito, además de la importante presencia de la Municipalidad, la empresa privada.

De acuerdo al Reglamento, estos puestos deben estar integrados por representantes con poder de decisión dentro de la institución para la cual trabajan, característica que debe procurarse ya que aunque la asistencia al comité sea dada por funcionarios con puestos inferiores se puede mantener una adecuada coordinación con quien coordine cada institución por ejemplo con la Fuerza Pública, el Ministerio de Salud, la Cruz Roja, entre otras. Siendo otra posibilidad, la coordinación con los altos jerarcas en las agencias Regionales de las mismas instituciones, de tal forma que se emitan directrices generales y que deban ser cumplidas sin necesidad de realizar muchos trámites.

Se da en la integración del comité una ausencia de instituciones que podrían trabajar en actividades de prevención como Ministerio de Obras Públicas y Transportes, MINAE, MEP, Consejo Nacional de Producción, Instituto Mixto de Ayuda Social, entre otros de tal forma que se garanticen los fondos, los materiales y las acciones en esta nueva labor.

Además, el incorporar estas instituciones garantiza que la labor del CLE es parte de un proceso integral de acciones en la disminución de la vulnerabilidad de la población y en la preparación ante una posible emergencia. Solo con el trabajo interinstitucional y la participación comunal se pueda desarrollar un real trabajo de gestión del riesgo.

Es necesario aumentar las actividades y los esfuerzos en la creación de espacios y sistemas tales que se logre la participación de la población, reforzando las organizaciones comunales presentes y mejorando la estructura para la gestión local. Es necesario cambiar la estructura del CLE de tal manera que se establezcan cargos que sean ejecutados por representantes de las comunidades con mayor vulnerabilidad y en posiciones de mayor riesgo.

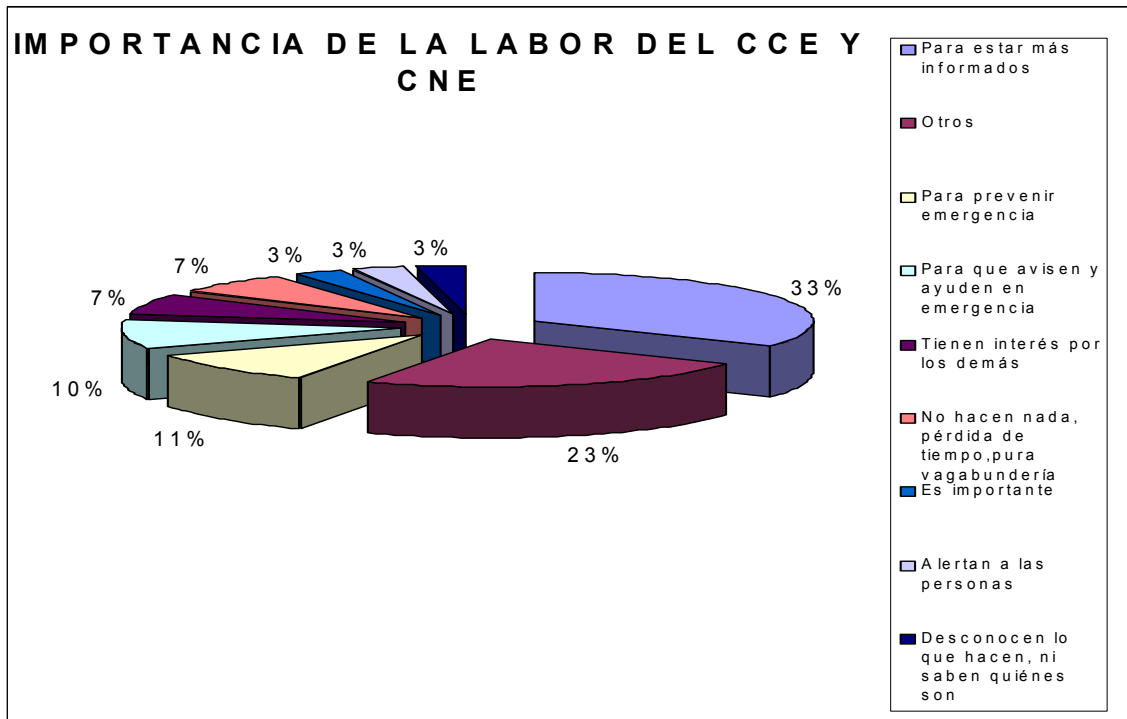
A través de la encuesta se consulta sobre el conocimiento de la población de la existencia del Comité Local de Emergencia, la respuesta es en un 62.63% (124) si conocen su existencia, y sólo el 37.37% (78) dicen no conocerlo. Quienes no lo conocen un 78% responde que está de acuerdo en que debe existir un Comité, el 8.97% no cree que deba existir y 12.82% no sabe o no responde.

A quienes conocen la existencia del CLE se les consultó sobre la importancia de la labor que realizan y el 76% piensa que el CLE realiza acciones importantes, un 8.0% considera que no son importantes y un 16.0% no sabe o no responde. Por otro lado, el 64% de las personas que consideran importante la labor del CLE, presentan a las reuniones de información, como las actividades que ha realizado el CLE y el 5% presentan a la entrega de papeles, cabe mencionar que no se hace mención de ninguna otra actividad.

A continuación se muestra un gráfico que muestra la importancia de la labor que realiza el CLE de Santa Ana.

GRÁFICO N° 9

Importancia de la labor que realiza el CLE de Santa Ana (según encuesta, octubre 2000)



Fuente: realizado por: Guillermo Zúñiga, Rosaura Barrantes y Rose Mary Sandí, con datos suministrados por encuesta aplicada a comunidades en estudio, en octubre del 2000.

El gráfico anterior muestra que el 33% de los encuestados manifiestan que reconocen la labor del CLE como fuente de información, el 11% dicen que son necesarios para prevenir emergencias, mientras que para el 10% considera que son útiles para que avisen y ayuden en caso de una emergencia, entre otros. Cabe mencionar que solamente un 10% de los entrevistados se manifestaron en forma negativa con respecto a la labor que realiza el CLE de Santa Ana.

CAPÍTULO IV

PLAN DE EVACUACION

Introducción

El Plan de Evacuación es la herramienta que recopila la información suministrada por la comunidad y expertos, y direcciona las acciones a realizar durante el ciclo de la emergencia, así como definir los lugares a los cuales la comunidad debe dirigirse.

Este documento es elaborado como parte del trabajo que ha realizado el CLE, como grupo representante de la comunidad en la gestión del riesgo. El CLE es el encargado de llevar a cabo las actividades pertinentes para la elaboración del Plan de Evacuación, así como de su difusión en la comunidad.

El Sistema de Alerta Temprana, tiene un componente muy alto de medidas de prevención, en donde el Plan de Evacuación es un documento que se incorpora dentro del Sistema de Alerta Temprana, como un aporte de gran importancia a la gestión local del riesgo.

A. Descripción del documento

Es un documento que consta de una división en 21 zonas, cada una de las cuales está representado por un color y un número de zona. (Ver Anexo N.9)

Presenta además, la localización geográfica de la zona, utilizando lugares conocidos por la comunidad como puntos de referencia.

Expone el sitio a donde deben dirigirse las personas de esa zona, y el punto de reunión al cual deben de llegar.

El documento carece de mapas sobre las diferentes zonas, y los tiempos estimados de evacuación de las mismas.

Al final del documento se presenta una nota, en la cual se explica, que el color de zona no tiene significado en cuanto a la peligrosidad de la misma, y que las viviendas que tengan un punto rosado están en zona de alto riesgo, que deberán de evacuar en cuanto el Río Uruca empiece a crecer.

Se presenta también un listado de los puntos de reunión para Escuelas y Colegios.

B. Conocimiento de la población del Plan de Evacuación

Para este análisis se tomaron en cuenta las variables de color por zona, número por zona, ruta de evacuación, sitio de amortiguamiento, conocimiento de alarmas, conocimiento de albergues entre otras.

Color de la zona

A continuación se presenta un gráfico que muestra el conocimiento de los encuestados, con respecto al color de zona y su respectivo significado, puesto por el CLE.

GRÁFICO N° 10

Conocimiento de encuestados sobre el color de la zona (octubre 2000)

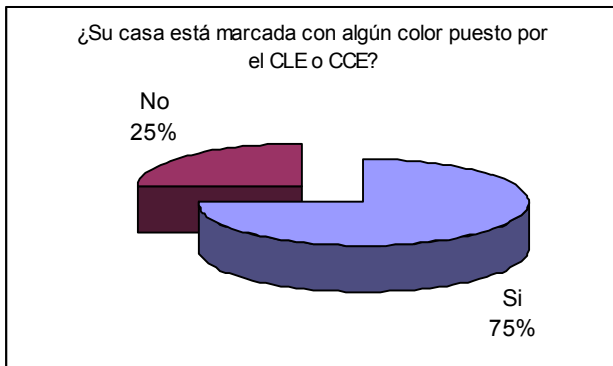
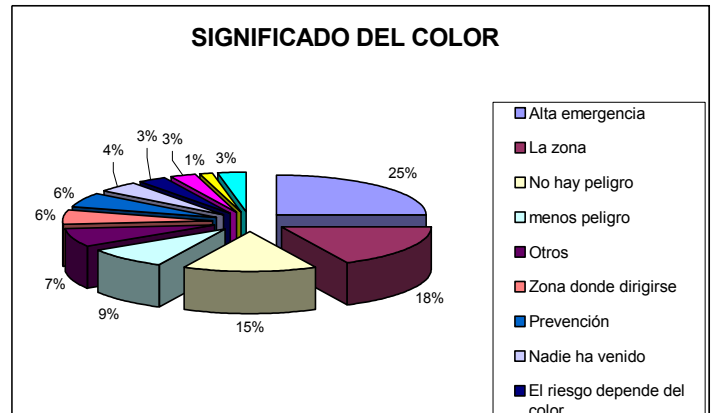


GRÁFICO N° 11

Conocimiento de encuestados sobre el significado del color (octubre 2000)



Fuente: Diagnóstico Participativo. Componente Comunal; Proyecto SAT Cerro Tapezco. Rosaura Barrantes, Rose Mary Sandí y Guillermo Zúñiga, Nov. 2000

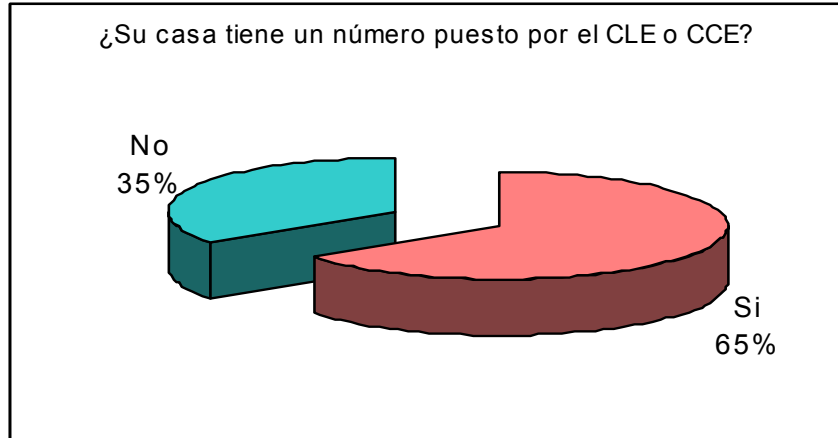
Según el gráfico N°10, el 75% de los encuestados sí saben que su casa está marcada con un color, colocado por el CLE de Santa Ana, sin embargo analizando el gráfico N° 11 estas personas no saben qué significa este color.

De acuerdo al Plan de evacuación propuesto por el CLE el color significa solamente la zona, por lo que se comprueba que hay confusión en el significado del color, ya que sólo el 24% de las personas contestan que su significado es la zona o la zona a donde dirigirse. El 76% contesta otros significados que no tienen relación.

Número en las casas

A continuación se presenta un gráfico, en donde los encuestados mencionan que su casa tiene o no un número colocado por el CLE.

GRÁFICO N° 12
Conocimiento de los encuestados sobre el número Colocado en su casa



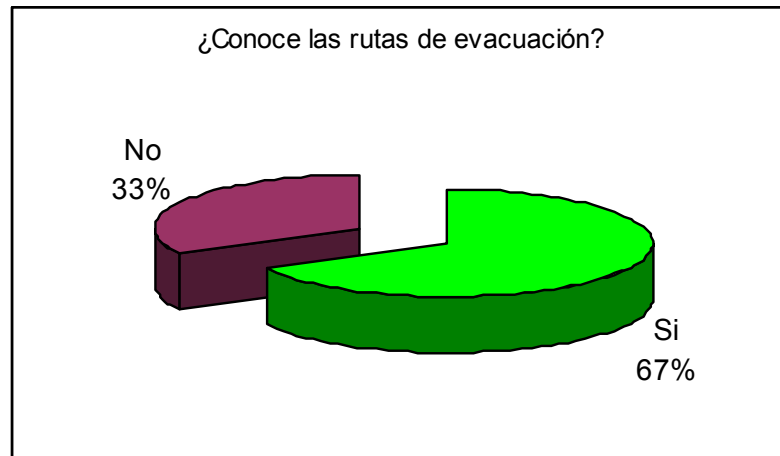
Fuente: Diagnóstico Participativo. Componente Comunal; Proyecto SAT Cerro Tapezco. Rosaura Barrantes, Rose Mary Sandí y Guillermo Zúñiga, Nov. 2000

El 65% de los encuestados, demuestran que sí saben que se les haya marcado su casa con un número, pero por observación se notó que las personas lo conocen porque lo tienen visible. Además algunas personas confunden el número de la casa y el número de zona, y no conocen el significado del mismo.

Rutas de evacuación

El gráfico siguiente muestra si los encuestados conocen o no, las rutas de evacuación, en caso de una emergencia.

GRÁFICO N° 13
Conocimiento de los encuestados sobre Las rutas de evacuación



Fuente: Diagnóstico Participativo. Componente Comunal; Proyecto SAT Cerro Tapezco. Rosaura Barrantes, Rose Mary Sandí y Guillermo Zúñiga, Nov. 2000

En el gráfico anterior se observa, que las personas conocen las rutas de evacuación en un 67% de los casos, esto es uno de los aspectos más relevantes para la población en caso de que suceda una emergencia con el Cerro Tapezco.

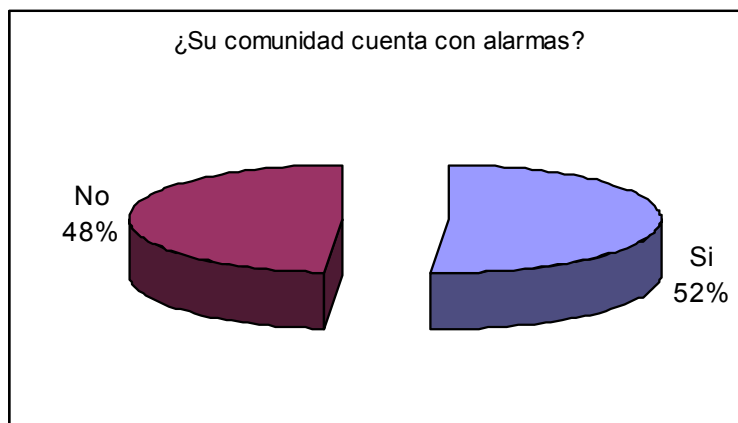
El tiempo que duran llegando a la ruta de evacuación es de 12.4069 minutos en promedio, 2.4069 minutos más que el dato que maneja el CLE, este dato se debe de tomar en cuenta, en función de que se hace la pregunta sin que haya emergencia, por lo que quedan fuera los elementos emocionales, físicos (daños de infraestructura, obstáculos en las vías, oscuridad, lluvia), la dispersión de la familia, el apego a la inversión material, el caos producido por el comportamiento en masa entre otros.

Alarmas en la comunidad

Seguidamente se muestra un gráfico, en donde los encuestados manifiestan la existencia o no alarmas en sus comunidades, para poder ser avisados de una emergencia.

GRÁFICO N° 14

Conocimiento de encuestados sobre la existencia de alarmas en sus comunidades (octubre 2000)



Fuente: Diagnóstico Participativo. Componente Comunal; Proyecto SAT Cerro Tapezco. Rosaura Barrantes, Rose Mary Sandí y Guillermo Zúñiga, Nov. 2000

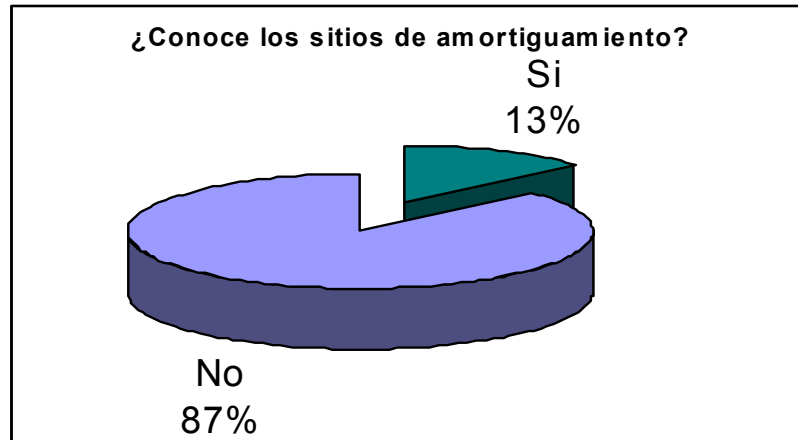
Como se puede observar en el gráfico anterior, las personas de la comunidad en un 52%, o sea casi la mitad, dicen que la comunidad sí cuentan con alarmas. Por observación se puede decir, que las personas manifiestan, que existen las alarmas, ya que han sido informados por los medios de comunicación. También existe una confusión, de dónde se encuentran localizadas estas alarmas.

Sitios de amortiguamiento

A continuación se presenta un gráfico que indica el conocimiento de los encuestados, con respecto a los sitios de amortiguamiento

GRÁFICO N° 15

Conocimiento de encuestados con respecto a los sitios de amortiguamiento (octubre 2000)



Fuente: Diagnóstico Participativo. Componente Comunal; Proyecto SAT Cerro Tapezco. Rosaura Barrantes, Rose Mary Sandí y Guillermo Zúñiga, Nov. 2000

El gráfico anterior presenta un problema, a la hora del análisis de los sitios de amortiguamiento, porque sólo el 13% de los encuestados los conoce. Por tanto, es necesario revisar el término y la utilidad de este sitio. Además, se presenta confusión entre la ubicación y el término de la ruta de evacuación, el albergue y el sitio de amortiguamiento.

En el Plan de Evacuación se habla de Ruta de Encuentro y en ningún lugar se habla de sitio de amortiguamiento, esto puede traer confusión al usuario del Plan de Evacuación, se debería de estandarizar la información para minimizar la desinformación.

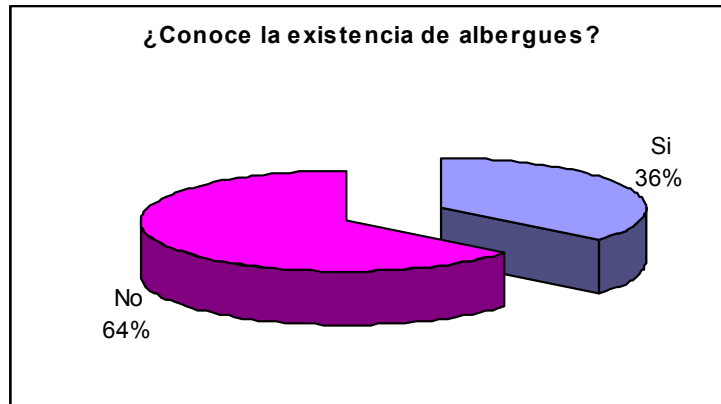
El tiempo que las personas tendrían para llegar al sitio de amortiguamiento, es de diez minutos según el CLE, al preguntar por el tiempo que durarían en llegar a este punto, las personas contestaron que en 3.365 minutos, esto comprueba la confusión que tienen sobre los términos y lugares que antes se expusieron.

Albergues

El gráfico siguiente indica el conocimiento de los encuestados con respecto a la existencia de albergues, en caso de una evacuación.

GRÁFICO N° 16

Conocimiento de encuestados con respecto a los albergues (octubre 2000)



Fuente: Diagnóstico Participativo. Componente Comunal; Proyecto SAT Cerro Tapezco. Rosaura Barrantes, Rose Mary Sandí y Guillermo Zúñiga, Nov. 2000

Este es un dato muy importante, debido a que el 64% de las personas manifiestan que no conocen la existencia de albergues en sus comunidades, en donde se nota que es en este aspecto que se necesita un poco más de trabajo de información, debido a que el proceso de aprendizaje en algunos casos es un más lento que en otros.

Es un hecho que se debe de reconocer el esfuerzo que se ha hecho hasta el momento por parte del CLE de construir un plan de evacuación, como primer momento, para la discusión y seguimiento de los procedimientos e instrumentos a utilizar en la prevención de una emergencia.

Es claro que se debe de mejorar, ya que como cualquier producto, siempre puede tener observaciones y mejoras que realizar. Se sugiere realizar su evaluación y seguimiento a partir de un proceso de construcción y divulgación con las personas de la comunidad, debido, a que es un proceso de aprendizaje en donde ambas partes (comunidad y CLE), van a tener su respectiva retroalimentación.

Debe de revisarse la relevancia de lo que las personas deben saber al respecto, y cómo deben de utilizarlo, lo importante es la ruta y el albergue, no el nombre técnico que se le ponga al lugar.

Por observación y conversación con personas de la comunidad se plantea la necesidad de saber para quien es la información y como se va a usar. Las personas se preguntan si la

información es para las familias o para el CLE, también se preguntan quién la va a utilizar y en que momento.

De igual manera por observación y conversación se nota que no están claras las acciones a seguir en el antes, durante y después de una emergencia por la confusión de los conceptos. Se presenta la duda sobre el significado del sitio de amortiguamiento, que es lo mismo que el de ruta de reunión.

Los datos anteriormente expuestos están descritos en función de las respuestas afirmativas a las preguntas formuladas en el instrumento aplicado a comunidades en estudio.

En términos generales la gente tiene poco conocimiento sobre las preguntas descritas en párrafos anteriores, esto porque el porcentaje más alto es de 75.3% a la pregunta sobre la marca con un color en la casa puesto por el CLE o CCE. Las preguntas a las que los encuestados contestaron con menos porcentaje afirmativo son las siguientes: tiene alarmas la comunidad con un 51.5%, el conocimiento de albergues con un 35.9% y la que tuvo menos respuestas positivas es la que si sabe qué son sitios de amortiguamiento, con sólo un 13.1%.

En resumen las personas encuestadas del cantón de Santa Ana, aún cuando la información ha llegado a la mayoría de la comunidad, no manejan la información correcta, se debe de renovar la información y tratar de que las palabras que se usen en las informaciones puedan ser claras a la hora de brindarla a todas las personas de la comunidad.

Por otro lado el CLE plantea que las personas pueden evacuar en 10 minutos, y el promedio de tiempo de evacuación que salió de la encuesta es de 12.41 minutos. Este dato es importante en la medida que se comprueben los efectos que tendrían estos 2.41 minutos en el tiempo de evacuación en una emergencia, tomando en cuenta otros elementos adversos, a la hora de la emergencia (obstáculos, lluvia, oscuridad, etc.).

Al analizar la necesidad de hacer un simulacro, la población encuestada manifiesta en un 79.8% (158), que sí es necesario hacerlo. De estas personas, el 76% dicen que así estarían preparados, y sabrían qué hacer a la hora de la emergencia.

El 70.2% (139) de encuestados, estarían de acuerdo en participar en el simulacro con su familia, lo que presenta una disminución, con respecto a la necesidad de hacer el ejercicio. El 66.0% de los encuestados participaría, para así poder estar preparados y saber qué hacer y el 16.0% dice que no participaría porque no es necesario.

El día que las personas prefieren para realizar el simulacro es sábado y domingo con un 78.0% de los encuestados.

CAPÍTULO V

ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN A manera de conclusión

Introducción

Al analizar la realidad que vive el cantón de Santa Ana, a través de la metodología del diagnóstico, se logra descubrir una población que cuenta con diferentes factores que la hace vulnerable y en constante situación de riesgo ante varias amenazas del lugar.

Estos factores pueden ser trabajados por los actores de la población para disminuir esta situación de riesgo. Por tanto, se establece la necesidad de plantear una Estrategia de Intervención en la población como parte de los objetivos que se esperan lograr a través del Componente Comunal del Proyecto Reducción de Vulnerabilidad, Mitigación y Gestión Comunal de Riesgos por Deslizamiento en el Cerro Tapezco.

A continuación se presentan algunos detalles de la Estrategia de Intervención, sin embargo esta es una propuesta que deberá ser evaluada por los actores sociales involucrados en la Gestión del Riesgo en el Cantón de Santa Ana, generando constantes adecuaciones de acuerdo a dichas evaluaciones y al proceso que genere la misma.

A. Antecedentes

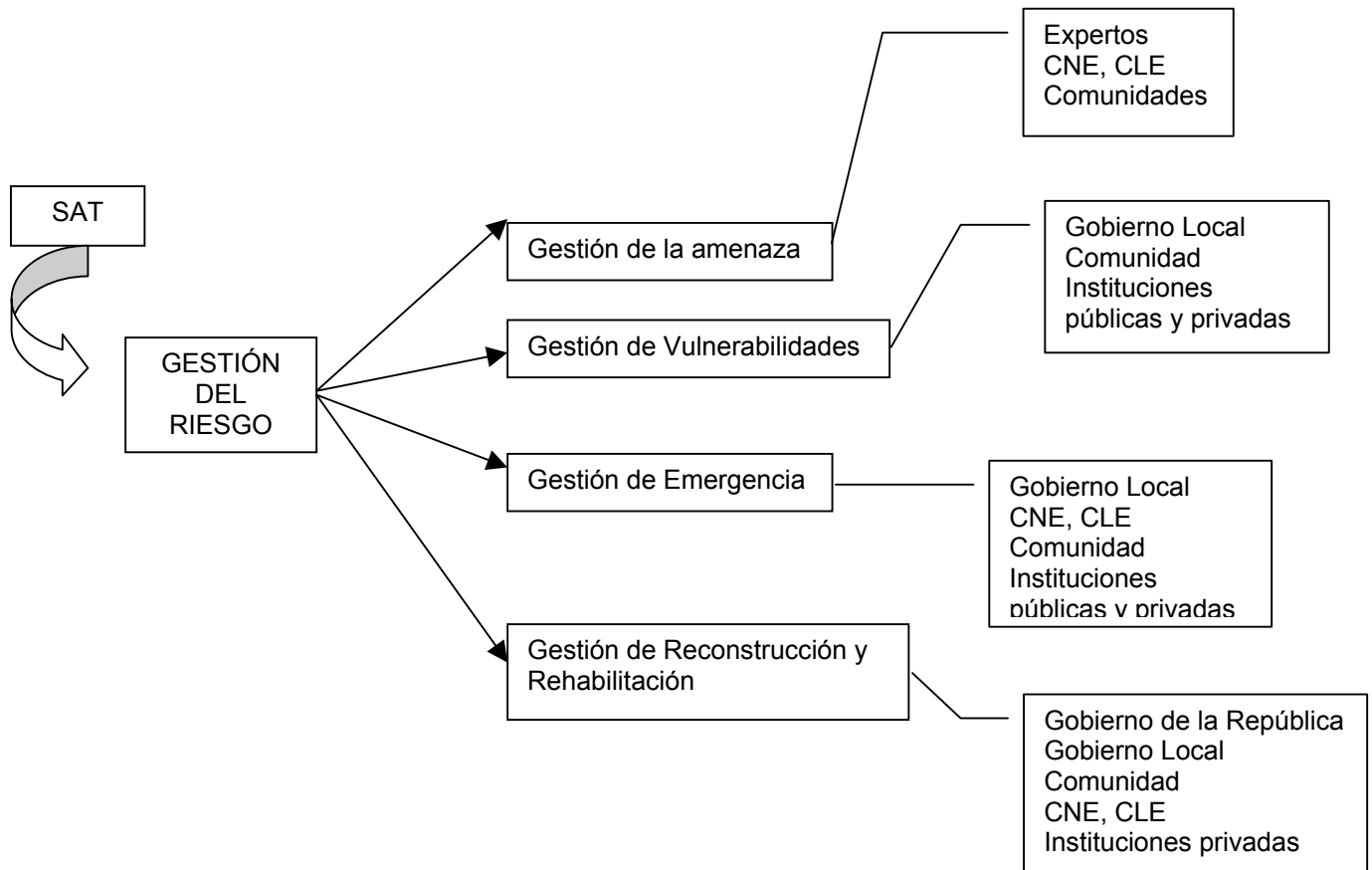
Las sociedades actuales viven continuamente situaciones de riesgo y desastres, causados tanto por los fenómenos naturales como por las actividades humanas y sus diferentes factores. Por tanto, se está ante situaciones multifactoriales, en constante movimiento y cambiantes, así como lo es la naturaleza misma y la sociedad humana.

Así es como, la forma de ver y actuar ante estas situaciones ha debido variar. No se trata más de una actuación inmediatista y reacción ante los eventos, es necesario tomar en cuenta todos los factores que se involucran e interrelacionan en diferentes momentos y espacios, por lo que se toma como base la Gestión del Riesgo.

La gestión del riesgo se debe trabajar a diferentes niveles, por ejemplo prevención, mitigación, reducción, preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción. (Lavell, A. 1996)

Establece también que en el ciclo del desastre, lo que corresponde al antes debe de contemplar actividades de prevención, mitigación y preparativos, con lo que se pretende evitar la ocurrencia de la emergencia. En el durante, los elementos de rehabilitación, recuperación y reconstrucción, que se realizan durante la emergencia y se plantea que en el después es donde la comunidad vuelva a la normalidad. (Lavell, A. 1996)

DIAGRAMA N° 1
RELACIÓN SAT CON GESTIÓN DEL RIESGO Y ACTORES DEL PROCESO



Fuente: Diagnóstico Participativo. Componente Comunal; Proyecto SAT Cerro Tapezco. Rosaura Barrantes, Rose Mary Sandí y Guillermo Zúñiga, Nov. 2000

El Sistema de Alerta Temprana (SAT), dentro de la gestión del riesgo juega un papel sumamente importante, porque, es el eslabón que permite unir y catalizar los esfuerzos de diferentes sectores para un sólo fin, preparar a la comunidad para vivir con el riesgo y salvar vidas, en caso de un evento. Este sistema lo que busca es contar con la instrumentalización, la concientización y la estructura organizativa tal que le permita a la población actuar adecuadamente ante la posibilidad de un desastre.

El SAT tiene dos componentes claramente definidos, lo técnico (instrumentos de medición) y lo comunal (preparación ante un evento), lo que hace, que se ajuste a la definición anterior de gestión del riesgo, porque puede y debe de ser manejado el SAT en diferentes niveles, pero con la participación de todos los niveles de la comunidad, para así hacer propio el proyecto y desarrollar un efecto multiplicador en la gestión de su propio desarrollo.

Este modelo de prevención basado en el SAT, permite involucrar estructuras organizativas locales, que ya existen dentro del tema de emergencias, y otras que deseen trabajar de

manera coordinada; permite también reorientar los modelos de prevención y manejo de desastres, haciéndolos más descentralizados, populares y reales. Por lo tanto, la prevención y el manejo de los desastres, deben consistir entonces, en un conjunto de redes de relaciones multidimensionales y superpuestas en el espacio y en el tiempo.

En este proceso se busca que los diferentes actores principalmente las comunidades, construyan relaciones de poder, que generen autonomía, crecimiento, autodesarrollo tanto a nivel individual como grupal.

Se está estableciendo el SAT para **reducir las vulnerabilidades y fortalecer la organización comunal y su participación, y apropiamiento de su desarrollo.**

B. Objetivo General

Promover un proceso de gestión del riesgo con los diferentes actores sociales del cantón de Santa Ana, a través de acciones de concientización, fortalecimiento organizacional y reconstrucción de protocolos, para su participación en un Sistema de Alerta Temprana (SAT).

C. Temporalidad

La Gestión del Riesgo es un proceso que requiere de acciones a corto, mediano y largo plazo, con la participación de los diferentes actores involucrados en el desarrollo del cantón y a través de Planes de Desarrollo.

La Estrategia de Intervención en vista de que busca la participación comunal en el SAT, es parte de la temporalidad de la Gestión del Riesgo, pero al estar condicionada por la formulación del Proyecto busca tener resultados al corto plazo. Específicamente, las acciones se dirigen para los meses de diciembre del 2000 y los meses de enero y febrero del 2001.

A la vez, se busca plantear un sistema de trabajo que tome en cuenta las estaciones climatológicas de Costa Rica como lo son el verano y el invierno. Esta particularidad de nuestro país debe ser tomada en cuenta, junto con la temporalidad planteada en la Gestión del Riesgo, ya que permite condicionar las acciones de acuerdo al aumento de las amenazas y las vulnerabilidades de la población y del territorio en cuestión.

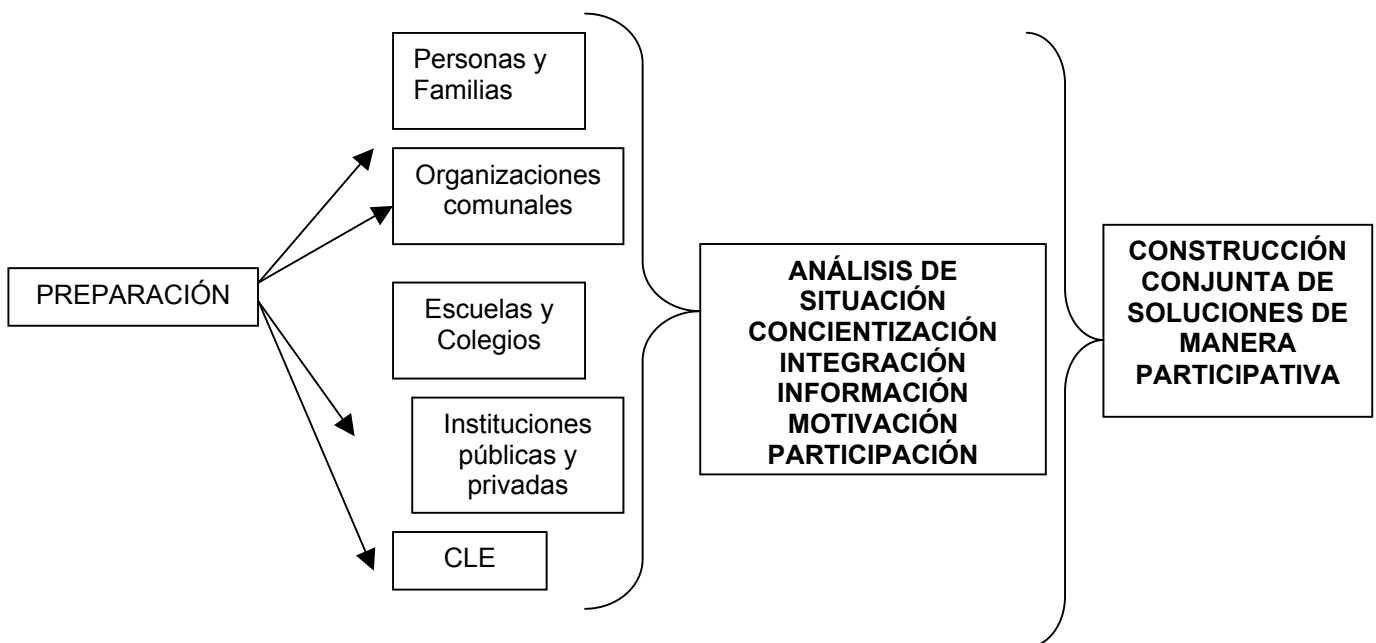
Se propone trabajar con mayor intensidad en la época de verano aquellas acciones de prevención, mitigación y reducción de amenazas, y una vez que se acerca el invierno trabajar más en las de preparación. Sin que, con esto se plantee un sistema rígido; al contrario, se busca elaborar un Plan operativo que permita a la población contar con las herramientas adecuadas para desarrollar aquellas actividades que vayan de acuerdo al tiempo y al espacio, a la realidad y sus necesidades.

D. Niveles de inserción

- Un trabajo informativo y de sensibilización individual y familiar
- Un trabajo informativo y de sensibilización con grupos organizados comunales públicos y privados
- Un trabajo informativo y de sensibilización con los centros educativos de las comunidades
- Definir qué se puede hacer y construir soluciones conjuntas
- Crear y mejorar los espacios de trabajo interinstitucional
- Fortalecer las estructuras organizativas comunales
- Fortalecer la estructura del CLE para la gestión del riesgo.

A continuación se presenta un diagrama que muestra las diferentes dimensiones en la preparación, en las que se podría trabajar la propuesta recomendada, involucrando los diferentes actores de las comunidades.

DIAGRAMA N° 2
DIMENSIONES DE LA ESTRATEGIA EN PREPARACIÓN



E. Principios

El Reto es el desarrollo de metodologías participativas y actividades que promuevan el acceso y la utilización de la población para promover cambios. Para redescubrir el riesgo, identificar vulnerabilidades y fortalezas, a través de definir las causas y los efectos, concretando en actores, acciones y temporalidades, y creando espacios para la participación

en la toma de decisiones. A partir de los sujetos, las familias, los grupos organizados y la comunidad.

Se trata de apartar de la conciencia los estímulos desagradables y sustituirlos, por otros placenteros; éste proporciona una sensación de protección, alivio y seguridad aparentes ante el peligro, pero empobrece la capacidad de ofrecer respuestas adecuadas ante una emergencia.

Esta estrategia debe de disminuir el cortoplacismo presente, como la conciencia inmediata, para poder partir de la reducción de vulnerabilidades de la población y hacer un planteamiento a mediano y largo plazo de la gestión del riesgo.

Como proceso que es, y que se trabaja con personas, significa que se requiere tiempo para realizar las actividades, porque a los adultos no les gusta aprender cosas de manera aislada, por otro lado el aprendizaje significa una apropiación del conocimiento y de los procesos de elaboración de conocimiento. De ahí que se planteara la necesidad de aprender haciendo, tomando el error como un momento de creación de conocimiento y no como un espacio para el desprestigio y la pérdida de credibilidad en el proceso.

Se planea la necesidad de aprovechar las experiencias organizativas, que se han desarrollado, para que canalicen la actividad colectiva a nuevos conocimientos de interés colectivo.

F. Plan de acción

A continuación se presenta un desglose de objetivos, actividades y resultados que se presentan como primera propuesta de estrategia, la cual deberá ser analizada por los diferentes actores participantes en la conducción y ejecución del proyecto.

Desagregación de la estrategia de Intervención comunal.

OBJETIVO	ACTIVIDAD	TAREAS	RESULTADOS
1- Lograr que XXX familias construyan el Plan de Evacuación y el Plan Familiar	1.1 Definir los lugares prioritarios (familias) con las cuales se va a trabajar. 1.2 Formar grupos de facilitadores para el proceso. 1.3 Visita de sensibilización a las familias seleccionadas. 1.4 Construcción de Plan de Evacuación y Familiar con las familias.		<ul style="list-style-type: none"> • Dependen de la definición con el CLE de los lugares y cantidad de familias.
2- Lograr que XXX organizaciones comunales fortalezcan su estructura organizativa y se incorporen a la estructura de Gestión del Riesgo.	2.1 Censo de las organizaciones comunales. 2.2 Selección de las organizaciones con las que se trabajará. 2.3 Visita de sensibilización. 2.4 Taller de construcción de Plan de Evacuación de la comunidad. 2.5 Seguimiento a la minimización de vulnerabilidades y de fortalecimiento organizativo. 2.6 Involucramiento en la estructura de Gestión del Riesgo.		<ul style="list-style-type: none"> • Dependen de la definición con el CLE.
3- Lograr que cinco centros educativos del Cantón de Santa Ana cuenten con su Plan de Emergencia y con el tema de la Gestión del Riesgo en sus Planes Educativos al mes de febrero.	3.1 Reuniones con Directores. 3.2 Talleres de capacitación en construcción de Planes de Emergencia		<ul style="list-style-type: none"> • Cinco centros educativos con Planes de Emergencia. • Cinco centros educativos con el tema de la Gestión del Riesgo en sus Planes Educativos.
4- Fortalecimiento de la estructura organizativa del CLE a través de un proceso de evaluación y elaboración de un Plan Estratégico Anual	4.1 Análisis Situacional del CLE. 4.2 Simulación. 4.3 Plan Estratégico Anual.		<ul style="list-style-type: none"> • CLE cuente con Plan de Emergencia concertado. • CLE cuente con Plan de Evacuación a largo plazo. • CLE cuente con Plan Estratégico Anual.

NOTA: El detalle de los diferentes factores que conforman la vulnerabilidad de la zona que se estará trabajando en el proceso, se profundizará en las sesiones de trabajo con las organizaciones y las familias. La forma de incorporación (estructura nueva o a la actual) de las organizaciones comunales depende de su decisión y del proceso.

Programación de Actividades

ACTIVIDAD	DICIEMBRE 2000				ENERO 2001				FEBRERO 2001			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
OBJETIVO 1. FAMILIAS												
1.1 Definir los lugares prioritarios (familias) con las cuales se va a trabajar.	■											
1.2 Formar grupos de facilitadores, para la construcción de los planes.		■										
1.3 Visita de sensibilización a las familias seleccionadas.					■	■	■	■				
1.4 Construcción de Plan de Evacuación y Familiar con las familias.									■	■	■	■
OBJETIVO 2. ORGANIZACIONES COMUNALES												
2.1 Censo de las organizaciones comunales.	■	■										
2.2 Selección de las organizaciones con las que se trabajará.		■	■									
2.3 Visita de sensibilización.					■	■						
2.4 Taller de construcción de Plan de Evacuación de la comunidad.						■	■	■	■			
2.5 Seguimiento a la minimización de vulnerabilidades de fortalecimiento organizativo.							■	■	■	■		
2.6 Involucramiento en la estructura del CLE.							■	■	■	■		
OBJETIVO 3. ESCUELAS Y COLEGIOS												
3.1 Reuniones con Directores.	■	■										
3.2 Talleres de capacitación en construcción de Planes de Emergencia.									■	■	■	■

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. Maskrey y Lavell (1993) plantean tres problemas interrelacionados con los programas de prevención y manejo de desastres en América Latina, comparables con lo que sucede en el cantón de Santa Ana:
 - a) Normalmente la población más vulnerable a desastres se ubica en la periferia respecto a los centros de poder político y económico. El problema anterior se observa claramente en el Cantón de Santa Ana, donde el problema del deslizamiento afectará, en cualquiera de los escenarios que ocurran, a las zonas de la periferia (Salitral y Matinilla) que son comunidades que no tienen gran poder político ni económico; lo que presenta una relación desigual entre el centro y la periferia, el norte y el sur.
 - b) El segundo problema es que los programas de prevención y manejo de desastres se fundamentan normalmente en forma excesiva sobre la representación política formal. Esto lo que quiere decir es que normalmente la formulación de los proyectos es realizada por técnicos de escritorio que no investigan en la realidad de la comunidad, por lo que los proyectos como en este caso el SAT de Santa Ana carecen de raíces que lo hagan sostenible debido a que no tiene arraigo ni pertenencia en las personas, sino más bien un sentido de estado paternalista que no permite que los ciudadanos sean gestores de su propio desarrollo.
 - c) El tercer problema está íntimamente relacionado con los anteriores y plantea que el imaginario del formulador del proyecto es muy diferente al imaginario de los diferentes actores involucrados en el proyecto. Como el caso del SAT de Santa Ana, al ser un proyecto que no fue consultado ni elaborado por los actores y personas que serán las encargadas del manejo de sus componentes; la visión que tiene el formulador de proyectos del entorno, la realidad, las amenazas, vulnerabilidades entre otros es muy diferente a la visión que tienen del proyecto y sus componentes los habitantes de Santa Ana, esto debido a que conviven con el problema del Cerro Tapezco a diario, y muchos otros tienen las faldas del cerro como su medio de producción.
2. El alto crecimiento de la población y la tasa de migración del campo a la ciudad presentes en el país, hacen que Santa Ana no esté exenta de estos fenómenos, por lo que son muchas las personas de bajos recursos las que viven en lugares poco seguros en las comunidades de Salitral y Matinilla, haciendo caso omiso a las regulaciones sobre el uso del suelo; esto se puede fortalecer con la siguiente observación: "Las tasas rápidas de crecimiento poblacional en zonas urbanas y la falta de acceso a lugares estables y seguros, ha impactado en términos de la creciente ocupación de áreas altamente vulnerables por parte de los pobladores urbanos más pobres." (Lavell, 1994).
3. Lo anterior nos lleva a concluir que son las poblaciones con menos recursos las que son más afectadas por las vulnerabilidades ambientales, pero también son los más afectados por otro tipo de vulnerabilidad como la económica, y la social, que son prioritarias sobre la

vulnerabilidad ambiental debido a que estas se relacionan con las condiciones de supervivencia de las personas por medio de actividades perentorias como alimentación, vestido y vivienda.

4. Varias de las comunidades del cantón de Santa Ana tienen un alto grado de vulnerabilidad por diferentes factores, por ejemplo un bajo ingreso, un bajo nivel escolar formal, no contar con ahorros o propiedades, entre otros. Este nivel de vulnerabilidad puede incidir en la atención que la población pueda brindar a un posible desastre ya que tienen otras prioridades. Lo más importante para esta población son los hechos cotidianos como la producción, el ingreso, los problemas más inmediatos y las necesidades no cubiertas. Este pensamiento cotidiano actúa a corto plazo, sobre lo inmediato.
5. La población de las comunidades de Salitral, Matinilla y Santa Ana saben que existe un problema por deslizamientos en el Cerro Tapezco, algunas personas describen con detalles los escenarios que pueden ocurrir en caso de una emergencia. Sin embargo, la mayoría de las personas manifiestan no creer que ocurra un evento, o dejan esta posibilidad a la decisión de Dios.
6. La población identifica como causas de la inestabilidad del Cerro Tapezco la deforestación y el impacto que esto causa al darse fuertes lluvias. Esta deforestación se relaciona con el uso que se le ha dado a los suelos con prácticas productivas como el pastoreo de ganado y la agricultura convencional, el crecimiento urbano incontrolado, entre otros. Algunas personas a la vez, dan la responsabilidad de dicha inestabilidad solamente a eventos naturales como la lluvia, el tipo de suelo, calidad del suelo, una vena volcánica, entre otras.
7. Algunas personas manifiestan a la vez, desconocimiento sobre acciones que se puedan realizar para disminuir el riesgo que produce el problema del Cerro Tapezco, a la vez le dan la responsabilidad de dichas acciones a las instituciones que por lo general atienden las emergencias como la Cruz Roja, la CNE, la Municipalidad. Esto genera una actitud poco propositiva y participativa en acciones de prevención, además evidencia que este es un tema nuevo y una nueva actitud ante la vida en la población.
8. Al trabajar en un proceso, que por definición tiene repercusiones a largo plazo; al hacer un trabajo participativo en donde se quiere la opinión de las personas para desarrollar el trabajo y al trabajar con la realidad que es cambiante de momento a momento, nos hace pensar que los procesos de estrategias de acercamiento e intervención tendrán en su desarrollo muchos éxitos y muchos fracasos (que no deben ser vistos como algo malo, sino como oportunidades de construcción de nuevos conocimientos). Lo anterior nos ayuda a concluir que el trabajo con los imaginarios reales de las personas, periódicamente cambian así que se deberán evaluar las estrategias porque estas tienen una temporalidad definida no sólo en términos de cronogramas, sino también en términos del cambio continuo de la realidad en la que viven los actores sociales.

9. La realidad es un sistema integral, en la cual los elementos que la componen tienen un rol y están articulados entre sí. Lo mismo ocurre con los factores que generan la vulnerabilidad de una población, que surgen por desigualdades y se afectan mutuamente. De esta forma se encuentran sectores con mayor o menor vulnerabilidad en Santa Ana de acuerdo a la presencia o ausencia de factores económicos, físicos, ambientales, entre otros. Por ejemplo los productores agrícolas de la zona que ante una eventual emergencia pueden ser afectados con pérdidas materiales, y su medio de producción, y a la vez pueden ser los generadores de un uso más compatible con el manejo de los recursos. Otro ejemplo son las amas de casa quienes permanecen la mayoría del día a cargo de sus hogares y familias, por lo que pueden ser generadoras de cambios importantes en las acciones generadas en la gestión del riesgo al reconocerles su papel de educadoras, productoras, entre otros.
10. El tema de gestión del riesgo y la prevención apenas empieza a ser conocido por las instituciones gubernamentales, no gubernamentales y organizaciones comunales. Esto se manifiesta en la ausencia del tema en las agendas, en la falta de acciones interinstitucionales, de Planes de Desarrollo y en la poca participación en la estructura del Comité Local de Emergencias de Santa Ana y las actividades que han realizado, éste como ente coordinador en la gestión del riesgo.
11. Como podemos observar los CLE son estructuras que no presentan cambios significativos en su conformación y trabajo entre unos y otros, esto hace que al existir un proyecto o un cambio de agenda o directrices o en su efecto un cambio en las funciones será necesario hacer un trabajo de entendimiento de los nuevos cambios con el CLE antes de poner en práctica al proyecto, debido a que si no es así se convertirá el proyecto en una vulnerabilidad más del CLE; y como lo dijo Maskrey (1994) "... en periodos en que se producen cambios rápidos, violentos e inestables se experimenta una rápida acumulación de vulnerabilidades". El proyecto como elemento cambiante y distorcinante se convierte en una vulnerabilidad en si misma para el CLE.
12. Aún con la nueva Ley Nacional de Emergencia (No.7914, 1999), el Comité Local de Emergencias de Santa Ana reproduce la estructura de atención a las emergencias y no a la prevención. Entre los factores que generan dicha situación se encuentra la falta de cambios concretos en los Reglamentos que regulan la actuación y el ser de los Comités Locales, la falta de fondos que apoyen las nuevas acciones de los comités que generan mayores costos operativos, el proceso de cambio que por lo general requiere de tiempo y es complejo, entre otros.
13. El Comité Local de Emergencias de Santa Ana está integrado principalmente por personas que viven en el distrito central de Santa Ana o zonas aledañas, ninguna persona es vecina de Salitral o Matinilla, comunidades de mayor vulnerabilidad frente a las amenazas del área. Lo que puede generar una visión centralista en el comité, que apoya la tradicional forma de concebir a las poblaciones como víctimas a las de mayor riesgo y con la obligación de resolver todos los problemas a las menos vulnerables.

14. Para lograr minimizar los factores que hacen vulnerables a las poblaciones del cantón de Santa Ana se requiere de un trabajo planificado que involucre a diferentes actores para las diferentes etapas de la gestión del riesgo: prevención, mitigación, reducción, preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción. El Comité Local de Emergencias de Santa Ana está integrado principalmente por instituciones cuyos objetivos coinciden en la atención a la gestión de la emergencia, y cuenta con una presencia mínima de instituciones, que de acuerdo a sus mandatos, cuyo aporte material y humano puedan generar acciones para las etapas de prevención.
15. El Comité Local de Emergencias de Santa Ana es percibido por la población como una organización que se encarga de dar información sobre emergencias, a la vez que se considera necesaria su presencia principalmente para que realice esta labor de divulgación y de atención en caso de una emergencia. Esto evidencia que el cambio a la gestión del riesgo dando énfasis en las acciones de prevención apenas inicia en la población, ya que por un lado, no se toma responsabilidad en la labor que la población pueda realizar y por otro, al mencionar las labores que un comité pueda realizar se toman en cuenta aquellas que tienen que ver con la atención a la emergencia.

Recomendaciones

- ✓ Desarrollar un proceso de acercamiento a la población en el cual se comparta información sobre las amenazas del lugar, que genere conciencia crítica en la población y un intercambio de conocimientos de tal forma que se definan las acciones más adecuadas.
- ✓ Se debe reconstruir con la población sus situaciones de vulnerabilidad, y crear en forma conjunta los espacios y las acciones concretas con las cuales se minimicen sus vulnerabilidades. Por otro lado, estas situaciones deben de ordenarse de acuerdo a su importancia y trabajarse en interrelación con los diferentes actores involucrados.
- ✓ Debe de realizarse un proceso de participación activa de cada uno de los actores involucrados, principalmente de las comunidades, donde se vaya construyendo las tareas y responsabilidades que le corresponde a cada uno de ellos. Para que se garantice una actitud nueva en la prevención de los desastres debe generarse el círculo dialéctico de teorizar la práctica social para que, con esa teorización y a través de nuevamente de la práctica social, se realice la transformación de la realidad.
- ✓ Deben de definirse espacios concretos dentro de la estructura de la gestión del riesgo para que se incorporen dentro de las agendas de las instituciones gubernamentales, no gubernamentales y comunales, acciones concretas y de acuerdo a una adecuada coordinación. Este es un proceso, por lo que requiere establecer diferentes etapas de trabajo y diferentes niveles de actuación de acuerdo a los objetivos de cada entidad. La Municipalidad de Santa Ana debe ser el apoyo principal del Comité Local de Emergencias a través de hacer efectivo el Plan Regulador del cantón.

- ✓ Estructura de gestión del riesgo representada en el CLE debe incorporar otras entidades que se encarguen de acciones de prevención como el IMAS, CNP, MINAE, MAG, entre otros; además de contar con la presencia de representantes de organizaciones comunales en el CLE en espacios efectivos de toma de decisiones para a la vez romper con el centralismo y el clientelismo.
- ✓ El Comité Local de Emergencias debe desarrollar un análisis de la responsabilidad que tiene en la nueva forma de ver los desastres como lo es la gestión del riesgo, y de la realidad en la cual actúa. Definiendo a partir de dicho análisis un Plan de trabajo en diferentes momentos, con diferentes etapas e incorporando a los actores que deben participar en esas etapas de manera que sea parte del Plan de Desarrollo Local de la Zona.
- ✓ Los mismos comités locales de emergencia deben ser los entes que propicien los cambios necesarios para que se generen readecuaciones en las normas que rigen el sistema y la estructura en gestión del riesgo a nivel nacional. De manera que corresponda la realidad, las estructuras y los objetivos que se esperan alcanzar, en una adecuada integración de todos los actores en el proceso.
- ✓ La gestión del riesgo es una forma de ver y actuar sobre la realidad que apenas inicia, por lo que, de acuerdo a muchas personas de la población, deben dirigirse una serie de acciones hacia la población infantil, por ejemplo por medio de los centros de enseñanza, pues son quienes inician en las estructuras sociales y la concepción del mundo.

A continuación se presenta otro tipo de recomendaciones divididas entre elementos de trabajo con la población, con el CLE y con la forma de trabajar en grupo; la peculiaridad que tienen es que son acciones concretas que se detectaron a lo largo del proceso.

TRABAJO CON LA POBLACIÓN

- Todos los involucrados en el proyecto deben participar en la promoción de las actividades que se vayan a realizar.
- Recomendamos una evaluación del Plan de Emergencia y del Plan de Evacuación.
- En términos generales se debe de integrar a la comunidad en los procesos de Gestión del Riesgo, para hacerlos gestores de su desarrollo.
- Se debe de capacitar a algunas personas como promotores SAT.
- Se debe de capacitar a las personas que participarán en el simulacro en los temas necesarios para su ejecución.

TRABAJO CON EL CLE

- Se debe de trabajar con pequeños grupos y no con convocatorias masivas.
- Se deben de realizar reuniones de coordinación de manera periódica entre los diferentes actores que involucran el proyecto.

- Se deben de definir los roles de los participantes del proyecto con lo que se evitarán malos entendidos y se mejorará la coordinación.
- Se recomienda trabajar por niveles: las escuelas, los colegios, las familias, las instituciones públicas y privadas, las organizaciones comunales y el CLE.
- Se debe de trabajar el sector de educación de niños y jóvenes, como semillero multiplicar del proceso.
- Se recomienda capacitar al CLE en Gestión del Riesgo, sus atributos, sus responsabilidades y sus límites dentro de la Gestión del Riesgo.
- Se recomienda una evaluación del Plan de Emergencia y del Plan de Evacuación.
- Se debe preparar una propuesta para generar ingresos al CLE para temas de prevención.
- Se recomienda hacer un trabajo de evaluación a la nueva Ley de Emergencias.
- Se debe de iniciar un proceso de descentralización dentro del CLE.
- Se debe de integrar representantes de las áreas más vulnerables a la estructura de mando del CLE.
- Las agendas de las reuniones de los lunes deberán ser definidas con antelación para que se motive y se informe a las personas de la comunidad sobre los temas que se tocarán.
- Revisar el objetivo del CLE y evaluar si la estructura concuerda con los objetivos, y de no ser así hacer una propuesta de mejora.
- En términos generales integrar a la comunidad en los procesos de Gestión del Riesgo.
- Agregar un mapa con las con las diferentes zonas al Plan de Evacuación.
- Definir problemas prioritarios de la comunidad, a partir de esta determinación de problemas promover con la participación de la comunidad soluciones que nazcan de su seno.
- Capacitar al CLE para la preparación y ejecución del simulacro.
- Realizar talleres de estandarización de información con el CLE y sus colaboradores.
- Evaluar la pertinencia de crear mayor cantidad de organizaciones comunales.

TRABAJO CON GRUPOS

- Utilizar vocabulario sencillo y materiales visuales a la hora de trabajar con grupos.
- Realizar acciones concretas a corto plazo para la motivación de las personas.

BIBLIOGRAFIA

- ALFORJA, Programa Coordinado de Educación Popular. “Desafíos y dilemas de la construcción de poder local”. San José, C.R., 1997. pp. 8 y 9.
- Bojanic, Alan et al. Demandas campesinas. Manual para un análisis participativo. La Paz, Embajada Real de los Países Bajos. 1994. 136p.
- Capra, Fritjof. El Punto Crucial. Editorial Estaciones. 1982. 513p.
- Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. Proyecto “Reducción de Vulnerabilidad, Mitigación y Gestión Comunal de Riesgos por Deslizamientos en el Cerro Tapezco”. Presentado a CEPREDENAC. Agosto del 2000. San José, Costa Rica.
- Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. Documento “Generalidades sobre amenazas naturales y aspectos conexos”. San José, Costa Rica.
- Rodríguez, Carlos. Tierra de labriegos. Los campesinos en Costa Rica desde 1950. 1 ed. San José: FLACSO, 1993. 244p.
- Comisión Nacional de Prevención de riesgos y atención de emergencias. Ley Nacional de Emergencia, N. 7914. 1999.
- Comisión Nacional de Prevención de riesgos y atención de emergencias. Dirección de Gestión en Desastres. Reglamento de Comités de Emergencia. 1998.
- Comisión Nacional de Prevención de riesgos y atención de emergencias. Dirección de Gestión en Desastres. Organización del país ante desastres. 1998.
- Comisión Pro – Estudio del Deslizamiento del Cerro Tapezco, 1986: Seminario Problemática del deslizamiento, Municipalidad de Santa Ana. San José, Costa Rica.
- Enríquez Villacorta, Alberto. “Desarrollo local/regional y descentralización del estado: dos puntos para la agenda del próximo quinquenio en El Salvador, C.A.”. Sociedad Civil Análisis y debates. desarrollo local , otoño 1998, núm. 7, vol. III. p. 132.
- Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Educación Comunitaria para la Prevención de desastres. Ciudad de Guatemala, Guatemala. 1998.
- Garnier, Leonardo. “La toma de decisiones en la globalización”. El desarrollo sostenible frente a la globalización / Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo y Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. -- 1º edición -- San José, C.R.: Asesorías Organizacionales, 1998. pp. 135 - 136.
- Lavell, Allan. Viviendo en riesgo. 1 ed, Colombia: FLACSO, LA RED. 1994. 386p.

Memoria: Foro Internacional sobre "Mitigación de desastres en comunidades". San José, Costa Rica. 1995.

Molina, Fernando. Tesis "Deslizamiento del Alto de Tapezco". Santa Ana. San José, Costa Rica. 1990.

Plan Regulador de la Municipalidad de Santa Ana. San José, Costa Rica. 1991.

Quintana R., Carlos. "Estadística Elemental". -- 1º edición-- San José, C.R.: Editorial de la Universidad de Costa Rica, 1983. p. 14.

Rivera Sánchez, Liliana. "El discurso de la participación en las propuestas de desarrollo social. ¿Qué significa participar?". Sociedad Civil Análisis y debates. desarrollo local , otoño 1998, núm. 7, vol. III. pp. 24 y 25.

Zilbert, Linda. Módulos para la capacitación. 1 ed. Perú. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, 1998.

ANEXOS