

CAPÍTULO I

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA DISERTACIÓN

1.1 TEMA: IMPACTO SOCIAL DE LOS PROYECTOS DE ATENCIÓN DE RIESGOS, CASO DEL CANTÓN PENIPE

1.2 Introducción

Ecuador es uno de los países con mayores factores de riesgo del mundo ante las amenazas naturales debido a fenómenos meteorológicos, topográficos y geológicos, esto ha sido comprobado a través de varios desastres que han azotado al país en distintos periodos históricos, en la actualidad, la erupción del volcán Tungurahua es el evento natural de mayor alcance en cuanto a la potencialidad de daño que podría ocasionar.

Este proceso eruptivo, se ha caracterizado por mostrar recurrentemente sus efectos con potencial de peligro, llevando ya una década de actividad volcánica, en la que los efectos socioeconómicos para la población han sido de alta afectación, incidiendo de manera negativa en el desarrollo regional de este territorio.

El proceso eruptivo del volcán Tungurahua no ha causado estragos socioeconómicos en la magnitud que este tipo de eventos suele causar, debido fundamentalmente a las costosas medidas de prevención y de recuperación que ha adoptado el gobierno nacional durante estos últimos años.

El grado de alarma y confusión que a fines de 1999 causó en el gobierno y la sociedad ecuatoriana el conocimiento de que el volcán entraría en actividad, generó una respuesta que podría ser calificada de impulsiva, en la que la principal preocupación fue la protección de la población, particularmente la de la ciudad de Baños, que con alrededor de 15.000 habitantes se consideró, y con mucha razón, la de mayor exposición.

El temor extremo de las autoridades gubernamentales, combinada con la ansiedad y tensión de la población, condujeron a que se realizaran inversiones públicas y gastos de prevención, mitigación y recuperación no planificados dentro de un proceso de gestión de riesgos.

Estos gastos fueron efectuados desde diferentes instancias de la administración pública, por lo que no fueron registrados en un mecanismo de gestión comprensivo, lo cual impidió por varios años conocer de una manera integral el alcance de las obras y proyectos efectuados como respuesta al proceso eruptivo y menos el impacto que éstos tuvieron en relación al objetivo para el que fueron realizados.

1.3 Justificación

A partir de Octubre de 1999, el volcán Tungurahua entró en un nuevo proceso eruptivo el cual se manifestó mediante continuas emanaciones de vapor de agua y ceniza e incluso la emisión de magma hacia la superficie, y el desarrollo de extensos y voluminosos flujos de lahares.

El impacto más importante durante la reciente actividad eruptiva hasta la actualidad lo constituye la afectación sobre la salud de los habitantes, infraestructura (viviendas, carreteras de primer orden, puentes, escuelas, puestos de salud, casas comunales), y en la agricultura y ganadería (especies mayores y menores), que es el principal sostén económico de la población del sector.

La continua actividad volcánica produjo varios muertos en la región, por lo que el Gobierno Nacional, decidió el re-asentamiento de las poblaciones en la Parroquia la Matriz (Penipe), lugar que se consideró seguro. Este proceso ha dejado profundas secuelas sociales en las poblaciones, las cuales han regresado a su lugar de origen para continuar con sus actividades cotidianas, las mismas le permiten un sostén económico a las familias del lugar.

A los efectos de paliar en parte las consecuencias de la afectación volcánica, el Gobierno Municipal y los Ministerios han desarrollado proyectos de emergencia para reducir la vulnerabilidad y el riesgo a que están sometidas estas comunidades, sin conocerse si estas medidas han logrado un impacto positivo en la reducción de riesgos.

Todo esto ha llevado que en la actualidad esta región se encuentre totalmente abandonada desde el punto de vista territorial y social, y con enormes dificultades para lograr un desarrollo que le permita implementar economías alternativas sostenibles, para consolidar y asegurar el futuro de las poblaciones que habitan esta región, tan castigada por los fenómenos naturales de alto impacto.

Se calcula que la inversión gubernamental en procesos de gestión de riesgos en las zonas de afectación del proceso eruptivo desde el año 2006 es de aproximadamente 57 millones de dólares. Aunque formalmente estos fondos han sido asignados con fines de gestión de la emergencia, aún no se ha evaluado el impacto real de la inversión pública para los cuales fueron asignados esos fondos.

En este sentido, y con el propósito de evaluar el resultado de las inversiones, se propone este Tema de Tesis para medir el impacto de los recursos invertidos desde el año 2006 en los distintos proyectos relacionados con el manejo del proceso eruptivo del volcán Tungurahua en el cantón de Penipe.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Determinar el impacto social y económico de los proyectos implementados para la atención de riesgos y recuperación en el cantón de Penipe.

1.4.2 Específicos

- a) Determinar el impacto social y económico de los proyectos desarrollados y el grado de vulnerabilidad de las poblaciones atendidas.

- b) Definir cuál es la principal problemática de la región que impide su desarrollo.

- c) Proponer una estrategia de Desarrollo Sostenible a partir de la implementación de un Proceso Comunitario participativo a nivel local.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Desarrollo Humano Sostenible

En la década de los noventa, el concepto de desarrollo cambia radicalmente ya que, frente a las concepciones utilitaristas del desarrollo que entienden que su finalidad última es la producción de la mayor utilidad global de ahí que el componente fundamental para el desarrollo fuera el crecimiento, su indicador fundamental resultara ser el PIB per cápita y la idea de justicia social se limitaba a la exigencia de una mejor distribución de los bienes se abre paso una concepción de desarrollo diferente, la noción de desarrollo humano, en la cual en el centro se encuentra el ser humano y el desarrollo se entiende como un proceso de ampliación de las oportunidades de las personas (Prats, 2001).

Esta aportación es especialmente relevante por dos motivos: por un lado sitúa al ser humano como centro del proceso de desarrollo y no como medio para el logro de otros objetivos como puede ser el crecimiento económico y, por otro, el desarrollo pasa a ser algo referente a las personas y no a los países tal y como había sido defendido por la doctrina sobre el desarrollo desde Adam Smith.

El Premio Nobel de economía en el año 1998 Amartya Sen ha realizado algunas de las mayores contribuciones al concepto de desarrollo humano al concebir el mismo como un proceso de expansión de las libertades reales de que disfrutaran los individuos y que se traduce en la libertad general que deberían tener los individuos para vivir como les

gustaría.

Pero la mayor difusión que ha tenido el concepto de desarrollo humano ha sido a través de los Informes sobre Desarrollo Humano del Plan de Naciones Unidas para el Desarrollo. El primero vio la luz en 1990 y en él se encuentra ya lo medular de la nueva visión:

De acuerdo al Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD) el *desarrollo humano* es un proceso continuo e integral para ampliar las oportunidades de todas las personas con el propósito que puedan disfrutar de una vida prolongada y saludable, acceder a una educación y adquirir conocimientos que a la vez les permitan generar los ingresos necesarios para asegurar un nivel de vida sustentable y gocen de la libertad, la democracia, la equidad y la justicia. (PNUD, Informe sobre Desarrollo Humano 2011)

El desarrollo humano tiene que ver con la expansión de las libertades y las capacidades de las personas para llevar el tipo de vida que valoran y tienen razones para valorar. Ambas nociones –libertades y capacidades- son más amplias que la de las necesidades básicas.

Para llevar una “buena vida” se requieren fines y estos fines pueden ser valiosos no solo en si mismos, si no también como medios. Por ejemplo se puede valorar la biodiversidad o la belleza natural, independientemente de si aportan o no al nivel de vida de las personas.

El desarrollo humano pone a las personas desfavorecidas en el centro de su atención. Se incluye en este grupo a las futuras generaciones, quienes deberán enfrentar las peores consecuencias de las actividades que el hombre lleva a cabo hoy. La preocupación es no solo lo que ocurrirá en el escenario más probable, si no también en los casos menos

factibles, pero aún posibles, en particular cuando los acontecimientos son catastróficos para las personas pobres y vulnerables.

En vista del riesgo de llegar a situaciones catastróficas en el futuro, el ser humano debe preocuparse hoy día en preservar los activos naturales básicos y el flujo de servicios ecológicos asociados.

Esta perspectiva es coherente con los enfoques de desarrollo basados en los derechos humanos. De ahí que *el desarrollo sostenible implica la expansión de las libertades fundamentales de las actuales generaciones mientras se realizan esfuerzos razonables para evitar el riesgo de comprometer gravemente las libertades de las futuras generaciones.* (PNUD, Informe sobre Desarrollo Humano 2011)

La nueva visión del desarrollo humano es sistémica y se basa en el protagonismo de las personas para conseguir un desarrollo más democrático y participativo, es por esto que las personas deben intervenir estrechamente en los procesos económicos, sociales, culturales y políticos que afecten en sus vidas.

Se trata de ampliar opciones y un mayor empoderamiento de las personas para facilitar el acceso a una gama mucho más amplia de oportunidades. Es decir es la potenciación de las personas para que participen del desarrollo y se beneficien de él.

De acuerdo a ésta visión el desarrollo humano implica varios aspectos:

- **Lo humano** entendido como el proceso de expansión de las capacidades de las personas que amplían sus opciones y oportunidades.
- **Lo equitativo** que tiene una connotación de justicia e igualdad social con responsabilidad y valoración de la individualidad, llegando a un equilibrio entre las dos cosas, la equidad es lo justo en plenitud.
- **La sostenibilidad** que se relaciona con la expansión de las libertades fundamentales de las actuales generaciones evitando el riesgo de comprometer las libertades fundamentales de las futuras generaciones.
- **La seguridad humana** se introdujo como el argumento de que la mejor forma de luchar contra la inseguridad global es garantizando las libertades o ausencia de necesidades y miedo. La seguridad también ante amenazas crónicas de la vida cotidiana tales como el hambre y las discontinuidades repentinas como la desocupación, la hambruna, los conflictos, etc.
- **La autodeterminación** implica la capacidad propia de definir las preguntas y hallar las respuestas, priorizarlas y seleccionar las más adecuadas a los intereses del conjunto, es decidir democráticamente.
- **La sustentabilidad** capacidad de reproducir el proceso en el largo plazo.

- **La calidad de vida** es la forma en que el ambiente físico y las personas articulan su relación para sostener la vida. El **progreso social** entendido como mayor acceso a la educación, mejores servicios de nutrición y salud.
- **La participación y la libertad**, en especial mediante el empoderamiento, la gobernabilidad democrática, la igualdad de géneros, los derechos civiles y políticos y la libertad cultural, particularmente en los grupos marginales definidos por parámetros tales como urbanos/rurales, sexo, edad, religión, origen étnico, parámetros físicos y mentales, etc.

El contenido integral por tanto asegura y cultiva el desarrollo humano y de forma permanente y consistente las dimensiones éticas, políticas, sociales, económicas, ambientales, organizacionales, institucionales, filosóficas, geográficas, históricas del desarrollo de la sociedad en un entorno cambiante y dinámico.

El contenido incluyente por su parte significa que los actores sociales e institucionales son capaces de generar, construir y apropiarse de la sostenibilidad social, institucional, organizacional, económica, ambiental, ética al interior de cada contexto específico, ámbito de acción y práctica social concreta.

En este sentido el desarrollo humano trata de los modos de vida locales a partir de las potencialidades y capacidades de los seres humanos, como talentos humanos, bajo el paradigma de la innovación tecnológica e institucional, en las dimensiones, ambiental, social y económica.

Para alcanzar el desarrollo humano sustentable es imprescindible que la actitud de los seres humanos se sustente en valores como el diálogo, la cooperación, la solidaridad y el consenso, esperando que éstos prevalezcan, frente a signos de destrucción.

Consecuentemente, se debe considerar que el desarrollo integral de la persona y su dignidad son inviolables y superiores al capital, al dinero, a la tecnología y al poder económico y político. Esto debe prevalecer para que exista un desarrollo humano integral.

2.2 Desarrollo Local Comunitario

El desarrollo comunitario tal como se entiende en Europa tiene ya medio siglo de existencia. Se inició en la Segunda Guerra Mundial, a partir de los planteamientos que la UNESCO estableció para paliar la situación de los países del entonces llamado Tercer Mundo. Por este motivo los primeros programas que se implementan, explícitamente, bajo la consigna de Desarrollo Comunitario (DC) se llevaron a cabo en zonas de África, Asia y América Latina.

Así, a pesar de que estos proyectos eran realizados en el “Sur”, habían sido los países del “Norte” quienes los habían diseñado y, por tanto, quienes habían definido este concepto y quienes, al mismo tiempo, se encargaban de formar a los “agentes de desarrollo” y de enviarlos a las diferentes zonas “deprimidas”.

Con el tiempo se empieza a plantear la idea de utilizar el método del DC para mejorar la situación en que se encontraban algunas zonas del mismo “Norte” (zonas rurales, barrios marginales de las grandes ciudades). Es a partir de aquí que surgen algunos marcos

teóricos y metodología sobre el desarrollo comunitario, que han dado algunos conceptos derivados como la idea del desarrollo local.

Por tanto, a pesar de que hace ya unas décadas que se trabaja con la idea del desarrollo comunitario, ésta es aún relativamente joven.

Se entiende por *desarrollo local comunitario* a aquellos procesos de transformación social que buscan mejorar las condiciones de vida de las personas que habitan un determinado territorio (barrio, distrito, municipio) a través del empoderamiento de las mismas. Es decir, deben ser las personas que habitan ese territorio, su comunidad, las protagonistas de su propio proceso de desarrollo participando activamente del mismo y de las decisiones sobre qué camino seguir y qué hacer en cada momento. (Rubio, José Antonio. A vueltas con el desarrollo comunitario)

Supone en su esencia un modelo de organización social sustentada en una suerte de democracia participativa, en el cual deben trabajar conjuntamente políticos, técnicos y población.

Para que un proceso de desarrollo comunitario sea posible, se debe tratar no sólo de mejorar materialmente las condiciones de vida de las personas que componen esa comunidad, sino de ampliar las capacidades de elección de cada una de esas personas: su autonomía. Y son muchas las dimensiones sociales y humanas que abordar en un proceso de desarrollo comunitario que tenga por finalidad última el bienestar, la autonomía y la independencia de las personas, a saber; subsistencia (trabajo), abrigo y refugio (vivienda), conocimiento (educación), salud (sanidad, medioambiente), bienestar (servicios sociales),

participación (asociaciones, órganos de decisión democrática), ocio (deportes, cultura), entre otros.

Como se puede comprobar, todas estas dimensiones pueden encontrar su correlación con servicios y recursos ya existentes en una comunidad, bien públicos o bien privados: servicios de empleo, de salud, educativos, sociales, asociaciones, clubes deportivos, etc. Unos recursos que deben dotarse de una visión global e integral en sus acciones y que deben ser receptivos a las demandas y propuestas de la población si pretenden contribuir a un proceso de desarrollo comunitario. Y si no existen, habrá que crearlos conjuntamente entre todos los actores que componen esa comunidad. Se trata, en definitiva, de un proceso de desarrollo integral.

Debe ser un proceso de desarrollo integral porque no se debe perder nunca de vista que una problemática social detectada en una comunidad suele ser fruto de una concatenación de causas. Un buen ejemplo lo constituyen fenómenos asociados al consumo de alcohol y drogas entre los jóvenes, que pueden ser el efecto de diversas causas interrelacionadas entre sí: fracaso escolar, desempleo, falta de lugares de encuentro y de ocio alternativo, familias desestructuradas, falta de expectativas entre la juventud, entre otros.

Solucionar una problemática como la descrita obliga a trabajar desde las raíces del problema, en su prevención, y en sus consecuencias, obligando a movilizar numerosos recursos que deben coordinarse entre sí.

Para que todos los recursos y servicios puedan estar coordinados y puedan ser gestionados de forma democrática, es necesario crear una estructura u organigrama que articule a los

distintos actores del territorio: políticos, técnicos y población. Las distintas visiones e intereses deben poder confluir a la hora de dar soluciones globales e integrales, de imaginar entre todos que futuro quieren para su barrio (pueblo, distrito, etc.) y cómo trabajar conjuntamente para lograrlo.

Para ello se suelen constituir órganos de participación y de toma de decisiones democráticas y órganos de coordinación técnica entre los recursos y servicios encargados de implementar las medidas y actuaciones decididas en los órganos de participación. En este sentido no hay recetas mágicas y cada proceso de desarrollo comunitario debe dotarse de las estructuras que mejor se adapten a su realidad social y cultural concreta. La única regla de oro es que toda aquella persona, colectivo o entidad que quiera participar del proceso pueda hacerlo.

Para que realmente sea un proceso verdaderamente participativo desde la base social, es necesario crear otros espacios de participación que permitan recoger las demandas y propuestas del conjunto de la ciudadanía. Estos espacios pueden ser cualesquiera que posibiliten la participación: talleres, asambleas, encuentros, grupos y comisiones de trabajo.

Factor fundamental es la coordinación de los servicios y recursos implicados con la marcha del Plan Comunitario. El órgano que se encarga de estas funciones suele recibir el nombre de Comité Técnico y puede estar compuesto por técnicos de los servicios públicos de sanidad, educación, empleo, servicios sociales, y por técnicos de asociaciones, ONG's, fundaciones. Pero este órgano no se encarga sólo de coordinar profesionales y recursos, si no que también asesora y eleva propuestas a los órganos de participación y de toma de

decisiones.

Para asegurar la participación de la ciudadanía, de los vecinos y las vecinas, y la coordinación entre los distintos órganos participativos y técnicos, se suele crear una figura técnica específica encargada de la dinamización del conjunto del proceso y que pasa a conformar lo que denominamos como Equipo Comunitario.

2.2.1 Planes Comunitarios.

Dependiendo de quién sea el actor que los pone en marcha, pueden surgir a iniciativa de un grupo de personas comprometidas con los problemas de su barrio o municipio, a iniciativa de una entidad o grupo de entidades sociales, a iniciativa de un grupo de técnicos (ej.: de un Centro de Salud) o a iniciativa de la administración local.

Una vez expresada colectivamente esta inquietud y conformado el grupo promotor, éste suele contactar con el resto de los actores sociales y de la población de ese territorio para tratar de implicarles en el proyecto común. Pero esto no se hace improvisando, suele seguirse una metodología estructurada en diversas fases.

Si se quiere implicar a la ciudadanía y a los diferentes actores sociales ubicados en el territorio, debe realizarse un diagnóstico de la realidad social de esa comunidad donde se pueda expresar colectivamente cuáles son las necesidades, cuáles los problemas, cuales son las demandas y cuáles las propuestas. Este diagnóstico comunitario debe ser lo más participativo posible para que la gente se sienta implicada desde un comienzo con el proceso de desarrollo comunitario.

Posteriormente todo este trabajo de investigación se devolverá a la comunidad en talleres o encuentros para que todo el mundo comparta la misma información y pueda reflexionar, aportar y proponer en torno al diagnóstico realizado.

Con el diagnóstico se pretende dar voz a los vecinos y las vecinas y ser el punto de partida desde el que comenzar a planificar participativamente y democráticamente el proyecto comunitario. De los resultados obtenidos en el diagnóstico se deben identificar colectivamente las problemáticas prioritarias sobre las que actuar (que suelen traducirse en áreas de intervención, a saber; educación, empleo, urbanismo, medioambiente, juventud.), la estructura organizativa y la metodología a seguir, los actores encargados de ejecutar cada acción, y cómo canalizar y promover la participación de la ciudadanía. En definitiva, establecer una planificación o programación comunitaria.

Tras la puesta en marcha del plan comunitario, éste debe ser evaluado continuamente por parte de los órganos técnicos y de participación para corregir errores y adaptarlo a los posibles cambios que se puedan producir en el entorno en que se desenvuelve. Es muy importante planificar a medio y largo plazo, pues todo proyecto de transformación social precisa de un tiempo razonable que permita cambiar sustancialmente la situación de partida y consolidar esos cambios.

Una vez pasado ese plazo, que se podría estimar en unos tres-cuatro años para la ejecución del programa comunitario (aunque algunos cambios sociales precisan de mucho más tiempo para su consolidación) se debe realizar un nuevo diagnóstico que refleje la nueva situación social generada por el proceso de desarrollo comunitario y qué programación es

la más adecuada de cara a los siguientes años.

2.2.2 Procesos involucrados en el desarrollo comunitario

Son diversos los procesos que abre cualquier proyecto de desarrollo comunitario y que podríamos sintetizar en:

- **Proceso Educativo:** las nuevas relaciones a establecer entre los distintos actores, la forma de comunicarse entre ellos, de participar y trabajar conjuntamente, requiere de un proceso de aprendizaje individual y colectivo que se irá construyendo desde la práctica. Esta práctica debe acabar generando una cultura propia del proyecto de desarrollo comunitario. Una nueva cultura que certifique la consolidación del proceso de transformación social.

- **Proceso Transformador:** el proceso transformador debe interpretarse desde dos dimensiones, la sustantiva, qué se hace, y la relacional, para quién. El qué se hace definirá esa nueva forma de abordar las cuestiones relacionadas con la mejora de las condiciones de vida de las personas, huyendo del asistencialismo y del paternalismo que caracteriza a la mayoría de las políticas tradicionales que dicen buscar el bienestar social. El para quién definirá claramente la orientación ideológica de nuestro proyecto de desarrollo comunitario, centrado en el empoderamiento de la población y en la transformación de las relaciones de poder.

- **Proceso Comunitario:** es un proceso comunitario porque supone que la dirección del mismo recae en múltiples liderazgos y porque supone asumir responsabilidades

compartidas entre todos los actores que componen una comunidad.

- **Proceso Ciudadano:** porque su finalidad última es facilitar la participación activa de la ciudadanía en la definición del proyecto futuro que esperan para sí y porque abre procesos innovadores de implicación de los ciudadanos en la gestión de las políticas y los servicios públicos.

2.3 La Gestión del Riesgo

La gestión del riesgo surge como una propuesta alternativa que parte de la capacidad de los actores sociales de leer e interpretar un proceso ecológico-social, comprender la función que cumple el riesgo en la configuración de ese proceso y reconocer su responsabilidad en el proceso y su capacidad de intervenir y transformarlo. (Zilbert, S. Linda)

La gestión de riesgo es un concepto multidimensional e integrador que busca prevenir, mitigar y reducir el riesgo existente en la sociedad frente a desastres o fenómenos naturales peligrosos.

Anteriormente las políticas y acciones de los gobiernos y municipios estaban dirigidas a la atención de las emergencias en el momento que ocurrían los desastres. Sin embargo, hoy día se sabe que estas políticas y acciones han sido insuficientes para disminuir significativamente los daños y pérdidas resultantes.

Al producirse un desastre se hacen evidentes las condiciones “no sostenibles” de convivencia entre una comunidad humana y el medio ambiente que ocupa, y que el

desastre en sí va más allá del momento mismo de la emergencia. De ahí, que es necesario introducir una visión alternativa que también va mucho más allá que la atención de la emergencia: la *gestión del riesgo*.

Es importante reflexionar sobre la visión convencional de los desastres como hechos cumplidos, inevitables sobre cuyas causas es difícil intervenir, y construir una visión alternativa, más completa e integral que plantea la gestión del riesgo.

Enfoque Convencional	Enfoque Alternativo
<p>La mayoría de las acciones y formas de intervención se dirigen al desastre mismo, como hecho cumplido ya pasado, y que necesariamente va a volver a ocurrir.</p> <p>Se priorizan las acciones para atender a las emergencias y, en el mejor de los casos, a preparativos para enfrentar los desastres y actividades de alerta.</p>	<p>Considerando que muchas comunidades se encuentran en una situación permanente de riesgo, las acciones y formas de intervención deben orientarse a la transformación de aquellas condiciones o factores de riesgo que, de no ser corregidos, desembocan en un desastre.</p> <p>Es necesario entonces, conjugar iniciativas, propuestas y esfuerzos para una adecuada Gestión del Riesgo, en beneficio de la seguridad y el desarrollo sostenible.</p>

En consecuencia *la Gestión del Riesgo debe ser entendida como la capacidad de las sociedades y de sus actores sociales de transformar sus condiciones de riesgo, con el fin de evitar o disminuir el impacto de futuros desastres.*

Desastres

Son fenómenos naturales o de origen humano que ocasionan daños y pérdidas a la sociedad. Pueden ser terremotos, huracanes, erupciones volcánicas, avalanchas, explosiones, inundaciones, que destruyen ciudades, arruinan cosechas, sepultan pueblos, etc.

En algunas localidades ocurren desastres pequeños y medianos, de manera casi continua que muchas veces no aparecen en los medios de comunicación, pero cuyos efectos, sumados, pueden llegar a ser tan graves o representar tantas pérdidas como los anteriores. Sus efectos generalmente no trascienden del nivel local.

Cuando la población no conoce ni actúa adecuadamente frente a los riesgos a los que está expuesta, está facilitando la ocurrencia de desastres y se ve afectada por circunstancias que no las ha previsto.

La existencia de condiciones de riesgo así como la ocurrencia de desastres no sólo están determinadas por la amenaza de que se presente un fenómeno peligroso de origen natural o humano si no por la existencia de condiciones de vulnerabilidad. Surge ahí la importancia de identificar, analizar y entender estas condiciones con el fin eliminar o disminuir la probabilidad de que ocurra un futuro desastre.

Amenaza

Fenómeno natural, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que puede ocasionar

la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales.

Amenazas Naturales

Los seres humanos no intervienen en su ocurrencia, ni tampoco están normalmente en capacidad práctica de evitar que se produzcan. Según su origen se clasifican en geológicas (sismos, erupciones volcánicas, maremotos, deslizamientos, avalanchas, erosión) e hidrometeorológicas (huracanes, tormentas, tornados, granizadas, fenómeno de El Niño, sequías, inundaciones).

La probabilidad de ocurran tiene su origen en la dinámica propia de la tierra, planeta dinámico y en permanente transformación.

Amenazas Socio-naturales

Existen amenazas aparentemente naturales (inundaciones, sequías o deslizamientos) que en algunos casos son provocadas por la deforestación, el manejo inadecuado de los suelos, la desecación de zonas inundables y pantanosas, o la construcción de obras de infraestructura sin precauciones ambientales adecuadas (amenaza sísmica que aumenta a causa del relleno de tierras pantanosas, la extracción de aguas del subsuelo, etc.).

Se las puede definir como reacciones de la naturaleza a la acción humana inadecuada sobre los ecosistemas. En muchas ocasiones quienes sufren sus consecuencias no son los mismos

que han causado la acción perjudicial sobre el entorno natural. La probabilidad de que ocurran se expresan a través de fenómenos de la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad interviene la acción humana.

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. Se clasifican en dos grupos:

- *Contaminación:* vertimiento de sustancias peligrosas, químico-tóxicas y radioactivas, plaguicidas, residuos orgánicos, aguas servidas, derrame de petróleo, emisiones de gases nocivos, etc.

- Realización de actividades por falta de control u operación inadecuada: estaciones de gasolina, depósito de combustibles, facilidades petroleras, gas o de energía eléctrica.

Las causas de la contaminación se pueden encontrar en los dos extremos del desarrollo: los grandes centros urbanos e industriales que vierten sus desechos sin control a los ecosistemas, y los grupos de población sin acceso a infraestructura básica de saneamiento ambiental.

Por otra parte, la operación de sistemas tecnológicos e industriales en condiciones inadecuadas generan grandes peligros para la población como en el caso de fábricas industriales y facilidades de petróleo, gas y energía eléctrica.

Vulnerabilidad

Además de la posible ocurrencia del fenómeno peligroso o amenaza se requiere la existencia de aquellas otras circunstancias que facilitan el desastre como son viviendas mal ubicadas, familias sin recursos económicos, falta de atención de las autoridades, bajos niveles de organización, etc. Todas estas condiciones que presenta la población se las denomina vulnerabilidad.

La vulnerabilidad entendida, como la debilidad frente a las amenazas o “incapacidad de resistencia” y como incapacidad de recuperación” cuando ocurre un desastre, no solo depende de la convivencia de poblaciones con las amenazas, si no de múltiples factores presentes en las localidades. Estos factores son:

- Factores Ecológicos o Ambientales

La deforestación incrementa la vulnerabilidad de los ecosistemas y de las localidades frente a las lluvias que al caer sobre el suelo descubierto provocan derrumbes, inundaciones y avalanchas.

- Factores Económicos

La pobreza es probablemente la principal causa de la vulnerabilidad. Por ejemplo familias más pobres tendrían mucho menos capacidad de enfrentar una pérdida ocasionada por un desastre, que una familia con una economía próspera.

- Factores Físicos

Calidades y condiciones técnicas y materiales de ocupación o aprovechamiento del ambiente y sus recursos. La vulnerabilidad física no implica necesariamente la ausencia de altas tecnologías. Por ejemplo “una casa de madera construida con métodos tradicionales de las localidades campesinas, son menos vulnerables frente a sismos que las edificaciones de ladrillo y concreto”.

- Factores Sociales

Se refieren a las 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.

Estos se dividen en Factores Políticos (niveles de autonomía de localidades para toma de decisiones) y Factores Educativos (herramientas conceptuales y prácticas que requieren para participar en la vida de la localidad).

- Factores Ideológicos y Culturales

Se refieren a las ideas, visiones y valores que sirven a la población 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.

- Factores Institucionales

Se refieren a los obstáculos derivados de la estructura del Estado y de las instituciones públicas y privadas que impiden una adecuada adaptación a la realidad, y rápida respuesta de las instituciones frente a posibles desastres.

- Factores Organizativos

Se refieren a la capacidad de la localidad para organizarse, establecer lazos de solidaridad y cooperación, representatividad y legitimidad de organizaciones y líderes. Ya que una comunidad organizada cuenta con mejores posibilidades para superar los factores que la ponen en riesgo.

La amenaza y la vulnerabilidad de manera separada no representan peligro alguno, pero al juntarse se convierten precisamente en un riesgo, es decir, en la probabilidad de que ocurran desastres.

Escenario de Riesgo

Se conoce como escenario de riesgo al espacio y al tiempo en donde estos dos componentes del riesgo confluyen (las amenazas y los factores de vulnerabilidad) junto con la previsión de las posibles consecuencias de esta confluencia.

Riesgo

Es la probabilidad de que ocurra un desastre. Se expresa en las posibles consecuencias negativas (daños y pérdidas) de tipo económico, social o ambiental, que puedan presentarse en caso de ocurrencia de un desastre, frente a la capacidad de la población de resistir y recuperarse.

El riesgo se presenta como el resultado de la coexistencia, en una localidad, de la amenaza y la vulnerabilidad:

$$\textit{Amenaza} \times \textit{Vulnerabilidad} = \textit{Riesgo}$$

Otros de los aspectos a ser considerados son los siguientes

Impacto Social

Se refiere a los efectos que la intervención planteada tiene sobre la comunidad en general.

Impacto Económico

Se refiere a los efectos causados en la economía de la comunidad y de la región producto de la intervención planteada. Este impacto se mide por las variaciones que experimentan los indicadores económicos que caracterizan a cada región

Recuperación

La restauración y el mejoramiento, cuando sea necesario, de los planteles, instalaciones, medios de sustento y condiciones de vida de las comunidades afectadas por los desastres, lo que incluye esfuerzos para reducir los factores del riesgo de desastres.

Resiliencia

La capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas.

Prevención

La evasión absoluta de los impactos adversos de las amenazas y de los desastres conexos.

2.3.1 La Gestión del Riesgo como Oportunidad para el Desarrollo Sostenible

La gestión del riesgo es una herramienta de decisión y de planificación que les facilita a los actores sociales a analizar una situación determinada, tomar de manera consciente decisiones y desarrollar una propuesta de intervención concertada tendiente a prevenir, mitigar o reducir los riesgos existentes, y en esta medida encaminar una localidad o comunidad hacia el **desarrollo sostenible**.

En este sentido la gestión del riesgo además de ser un tema relacionado con los desastres, es un tema que tiene que ver con el desarrollo. El modelo de desarrollo que ha estado vigente en nuestro país ha conllevado a la existencia de condiciones de riesgo lo cual ha implicado que las comunidades vivan en riesgo de que ocurra un desastre.

El desastre se identificaba en el espacio y en el tiempo (sitio afectado y momento) como un evento aislado es decir un producto estático. Esto se conoce como enfoque de producto.

Los desastres han sido hasta ahora el centro de atención e intervención. Por esta razón los actores sociales han destinado recursos y esfuerzos tanto para los preparativos, la atención a la emergencia la rehabilitación, pero siempre con el **enfoque de producto**.

Si por el contrario se entiende el desastre como la materialización del riesgo, que se ha construido mediante la acumulación histórica, en un mismo escenario, de amenazas y vulnerabilidades, y que los escenarios de riesgo no son un producto estático si no, por el contrario son resultado de un proceso dinámico y continuo, entonces se habla de un **enfoque de proceso**.

Bajo este enfoque la atención e intervención se centra en la gestión del riesgo. Es decir en la capacidad de los actores sociales para transformar los escenarios de riesgo, asumiendo su rol, consciente y activo en la prevención, mitigación o reducción de riesgos, y por lo tanto, en los procesos que conducen a la comunidad hacia su desarrollo sostenible.

Reconociendo las vulnerabilidades y las amenazas existentes y las capacidades y las oportunidades con la que cuenta una población o comunidad, el nuevo enfoque propone analizar la relación de influencia que se establecen entre ellos a fin de asegurar la efectividad en la formulación de las estrategias. Este modelo propone usar la herramienta VACO (vulnerabilidades, Amenazas, Capacidades y Oportunidades), como fuerzas interrelacionadas que forman un proceso común y entre ellas forman un sistema.

El análisis de estas variables debe hacerse con un enfoque sistémico que permita identificar las relaciones necesarias para las condiciones de riesgo.

El análisis VACO se puede resumir en la siguiente tabla:

CUADRO No 1

Análisis VACO

CAPACIDADES	QUE PREVIENEN	AMENAZAS
CAPACIDADES	QUE MITIGAN	VULNERABILIDADES
OPORTUNIDADES	QUE PERMITEN PREVENIR	AMENAZAS
OPORTUNIDADES	QUE PERMITEN MITIGAR	VULNERABILIDADES

FUENTE: ITDG-Programa de Desastres. “Procesos de Planificación Estratégica de la Gestión del Riesgo”.

La Gestión del Riesgo debe ser eficaz tendiente a evitar, en lo posible, las amenazas y a reducir su vulnerabilidad.

Busca por tanto recuperar, valorar, sistematizar y hacer expresas y conscientes las estrategias aisladas, dispersas y no reconocidas, que han desarrollado las comunidades, mejorándolas y fortaleciéndolas a la luz de los actuales conocimientos (científicos, tecnológicos y metodológicos).

Es una herramienta de decisión y administración que les facilita a los actores sociales analizar una situación determinada, sistematizar toda su experiencia y tomar la decisión de conducir una propuesta de intervención, consciente, concertada y planificada, para encaminar la comunidad hacia el desarrollo sostenible.

Es hacer prevención, mitigación, manejo de desastres (preparación, atención a las emergencias y rehabilitación) reconstrucción y recuperación, pero bajo una nueva propuesta: *la gestión del riesgo que es también gestión del desarrollo sostenible*.

2.3.2 Organización Local para la Gestión del Riesgo

Se refiere al encuentro de la población (sus grupos, líderes y organizaciones) con las instituciones y los demás actores sociales comprometidos con el desarrollo de la localidad, y a través de comités para llevar a cabo, en forma organizada y descentralizada, las actividades propias de la gestión del riesgo, utilizando su conocimiento y experiencia en la búsqueda de alternativas para el desarrollo sostenible.

Los comités son espacios para la concertación y espacios democráticos que promueven la participación real de la población, propiciando que los sectores sociales más vulnerables y tradicionalmente marginados (mujeres, jóvenes, ancianos, discapacitados, poblaciones más pobres) expresen sus opiniones, propuestas y demandas.

Estos comités deben estar integrados en un sistema participativo e interinstitucional, integrando los distintos niveles (local, regional y nacional) que participan tanto de la gestión del riesgo como de la gestión del desarrollo.

Para una efectiva gestión del riesgo se requiere también la participación del gobierno nacional y regional, los aportes de instituciones privadas y, eventualmente aportes externos a fin de complementar a las capacidades locales con el objetivo de superar esa vulnerabilidad.

2.3.3 El Plan de Gestión del Riesgo

Es una propuesta integral que recoge de manera ordenada las estrategias, propuestas o alternativas de solución surgidas de la reflexión, análisis, concertación y decisión de los actores sociales, sobre cómo pasar de una situación de riesgo a una situación de sostenibilidad.

Depende de la voluntad política para hacerlo realidad. A nivel municipal la decisión está en manos del alcalde, pero también deben participar y asumir responsabilidades todos los actores sociales del desarrollo, tanto internos como externos.

Es indispensable tener en cuenta la capacidad real de los actores para asumir las responsabilidades previstas y asignadas, y para aportar los recursos necesarios. El plan debe recoger concepciones e imaginarios de la población, necesidades y demandas, soluciones y prioridades. Además debe promover la participación efectiva de los diversos grupos de la población en todas las etapas del proceso de planificación y, sobre todo en la toma de decisiones.

Para facilitar su ejecución es necesario elaborar un Plan Operativo. Durante su ejecución es necesario un permanente monitoreo, seguimiento y evaluación de las acciones, para verificar el cumplimiento de compromisos y tomar las medidas pertinentes en caso de que los resultados no sean los esperados.

La retroalimentación, mecanismo por el cual se pueden introducir correcciones cuando los avances del plan no correspondan a los objetivos previstos, debe ser también una tarea permanente.

FIGURA No. 1

PLAN OPERATIVO DE LA GESTION DEL RIESGO



FUENTE: Guía de La Red para la Gestión del Riesgo

El Plan de Gestión del Riesgo debe incluir lo siguiente:

- Factores de sostenibilidad.
- ¿Qué hacer?
- ¿Qué se necesita?
- ¿Qué se tiene?
- ¿Qué falta?

- ¿Cómo se consigue?
- ¿Quiénes participan?
- ¿En qué tiempo?

Parte del compromiso con la gestión del riesgo es también socializar el conocimiento e impulsar un proceso de capacitación que involucre a todos los actores sociales a través del diseño de un Plan de Capacitación. Este plan debe incluirse en el Plan General de la Gestión del Riesgo.

El Plan de Gestión del Riesgo se materializará a través de la definición e implementación de proyectos específicos en cada comunidad. Estos proyectos deberán tomar en cuenta todas las actividades necesarias para las diferentes fases de prevención-mitigación, atención a la emergencia, rehabilitación-reconstrucción.

Como **atención a la emergencia** se identifica a todas las acciones que se llevan a cabo antes, durante e inmediatamente después de la ocurrencia de un evento destructivo. Incluye la movilización social e institucional necesaria para salvar vidas y bienes, reducir el sufrimiento y disminuir pérdidas en la propiedad. Con estas acciones se dan los primeros pasos hacia la recuperación de la comunidad, municipio o región, después de ocurrido un desastre (SINAPRED 2004).

Mientras que a la **rehabilitación** se la define como la etapa posterior al desastre, en la que se continúa con la atención a la población mientras se restablecen, en lo posible, los servicios básicos indispensables (energía, agua, vías de comunicación, salud y

abastecimiento de alimentos), hasta llegar a una total reconstrucción del área impactada, bajo un nuevo concepto de seguridad con criterio de reducción del riesgo (SINAPRED).

Es importante considerar que en las etapas de desarrollo (prevención-mitigación) y de reconstrucción (post-desastres), es cuando se generan los proyectos para reducir los riesgos.

Pero para el caso particular del volcán Tungurahua, ante la simultaneidad y duración de los procesos, tanto naturales como del hombre para lograr su autoprotección, se generalizan a los proyectos implementados como “proyectos emergentes” o “proyectos de atención a la emergencia”. Muchos de estos proyectos han sido calificados como de prevención y otros de reconstrucción, cuando en realidad no se puede prevenir con la amenaza activa y no se puede reconstruir cuando la naturaleza no dejó todavía de destruir (Palma, 2009).

Otro tema relacionado a la implementación de los proyectos de emergencia, es el proceso articulado a la **reducción de la vulnerabilidad**, el cual consiste en identificar los elementos expuestos a las amenazas, con sus aspectos demográficos, sociales, culturales, antropológicos y económicos (Caicedo, 2009 b). Este proceso, permite determinar inicialmente las características de la población del territorio afectado, su organización, y los patrones de desarrollo económico y espacial presentes.

Es fundamental que previo a la implementación de los proyectos de emergencia se debería tener un claro conocimiento de los factores físicos, ambientales y socio-económicos a fin de conocer la vulnerabilidad, así como la resiliencia o capacidad de absorber el impacto y recuperación ante un evento adverso por parte de la población.

Esto permitirá, obtener un alto grado de eficiencia sobre la problemática que originó la intervención.

Cuando se habla de proyectos ante situaciones de amenazas, se origina una confusión por cuanto los tomadores de decisión política y técnicos locales, se refieren a la atención como un equivalente al “**desarrollo local sustentable**”, y no a un componente de la gestión del riesgo en la fase de atención a la emergencia, considerando así mismo, que la reconstrucción se enmarca dentro un proceso sostenible de desarrollo, lo que no representa una etapa de emergencia, como se lo considera habitualmente.

En este punto cobra importancia el análisis de los proyectos de emergencia municipales que estaban incluidos dentro del Plan de Desarrollo Municipal, para determinar si los mismos llevaban incorporados el eje transversal de la Gestión de Riesgos en sus fases de prevención y mitigación, y que no solamente fueron ejecutados los que estaban en proceso de planificación ordinaria.

Se espera a partir de este estudio, que las acciones públicas adquieran relevancia, eficiencia, efectividad, impacto y sostenibilidad, en los procesos de recuperación de las zonas afectadas por desastres naturales, a los efectos de reducir las situaciones de riesgo y minimizar las condiciones de vulnerabilidad de las poblaciones urbanas y rurales de Ecuador.

Los fenómenos que ocurren en un volcán son bien conocidos desde hace mucho tiempo, sin embargo para valorarlos en su aspecto directamente relacionado con el riesgo volcánico, es necesario considerar el resultado de las grandes catástrofes de las que tenemos noticias.

Se observa en líneas generales, que las pérdidas en vidas humanas han ocurrido en muchos casos por efectos directos (tsunamis, lahares, etc.), o por una mala gestión de la crisis pues un volcán no pasa inmediatamente del más absoluto reposo a la más violenta actividad. Todas las grandes erupciones vienen precedidas de actividad menor y con la suficiente antelación para tomar las medidas de evacuación de las poblaciones próximas.

La mayor parte de los eventos volcánicos sólo afectan a las proximidades del volcán, como la caída de bombas y las nubes de gases tóxicos, o bien presentan una movilidad baja como la lava. Incluso los grandes efectos del volcanismo explosivo están limitados a un entorno de pocos kilómetros, excepto la caída de cenizas arrastradas por el viento a grandes distancias (IG-EPN, 2006).

Otros productos asociados al volcanismo, como pueden ser los lahares o los deslizamientos de ladera, pueden ocurrir sin erupción o terremoto, disparados simplemente por un periodo de lluvias anormales que inestabilizan los materiales volcánicos.

El estudio de la amenaza volcánica exige dividir cada uno de los productos volcánicos en eventos que se evalúan independientemente

CUADRO No. 2

TIPOS DE PRODUCTOS VOLCANICOS

Productos Volcánicos
Flujos de Lavas
Flujos piro clásticos (nubes ardientes)
Caída de cenizas
Balísticos
Nubes de cenizas
Avalancha de escombros
Flujos de Lodos (Lahares)

FUENTE: Palma 2009

2.3.4 Marco Legal de la Gestión de Riesgos en el Ecuador.

La Constitución de la República del Ecuador establece los principios y fundamentos generales para la gestión de riesgos en el país en el marco de dos sistemas:

- a) Como componente del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social
- b) Como función del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y de su ente rector.

Adicionalmente a la Constitución de la República, se hace referencia a la gestión de riesgos en:

- La Ley de Seguridad Pública y del Estado.
- El Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado.
- El Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD).
- El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP).
- El Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir – 2009 2013.
- El Plan Nacional de Seguridad Integral.

El organismo estatal rector y responsable de la normatividad y de llevar a cabo la gestión de riesgos en el Ecuador es la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.

Mediante Decreto Ejecutivo No. 1046-A de fecha 26 de abril del 2008, publicado en Registro Oficial No. 345 de 26 de mayo del 2008, se reorganizó la Dirección Nacional de Defensa Civil, mediante la figura de la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos adscrita al Ministerio de Coordinación de Seguridad Interna y Externa, adquiriendo por este mandato, todas las competencias, atribuciones, funciones, representaciones y delegaciones constantes en leyes, reglamentos y demás instrumentos normativos que hasta ese momento le correspondían a la Dirección Nacional de Defensa Civil y a la Secretaría General del COSENA, en materia de defensa civil.

Mediante Decreto Ejecutivo No. 42 del 10 de septiembre del 2009, publicado en el Registro Oficial No. 31 de 22 de septiembre de 2009, la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos pasó a denominarse Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y ejerce sus

competencias y funciones de manera independiente, descentralizada y desconcentrada.

Mediante Decreto Ejecutivo No. 103 de 20 de octubre de 2009, publicado en el Registro Oficial No. 58 de 30 de Octubre de 2009, se reformó el Decreto Ejecutivo No. 42, y se le da el rango de Ministro de Estado a la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.

De conformidad a lo establecido en el literal d), del Art. 11, de la Ley de Seguridad Pública y del Estado; en concordancia al Art. 389 de la Constitución de la República del Ecuador, la rectoría de la gestión de riesgos en todo el territorio nacional la ejerce la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos.

2.3.5 Principios de la Gestión de Riesgos en el Ecuador.

Descentralización subsidiaria. La gestión de riesgos es responsabilidad directa de cada institución dentro de su respectivo ámbito. Cuando las capacidades para la gestión de riesgos de una institución sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a la autoridad en el territorio, sin relevarla de su responsabilidad.

Autoprotección. Es obligación de los titulares de las entidades públicas y privadas, dentro de su ámbito de competencias, adoptar las medidas que correspondan para dotarse de los medios y recursos necesarios para prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, y para dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia. Es también obligación de los titulares mencionados, en el inciso anterior, responder por el efectivo cumplimiento de las medidas de autoprotección adoptadas.

Complementariedad durante emergencias y desastres. Los organismos de Gestión de Riesgos deberán complementar los esfuerzos de otros organismos, sean del mismo o de diferente nivel de gobierno y/o sector, de modo tal que contribuyan a atender eficientemente las emergencias o desastres no solo en las circunscripciones territoriales y/o los sectores de los que fueren directamente responsables.

Enfoque en las prioridades. En el marco de las políticas y normas vigentes, los Comités de Gestión de Riesgos establecerán las prioridades de enfoque en sus respectivas jurisdicciones territoriales. Los Comités Provinciales de Gestión de Riesgos coordinarán su trabajo en cada provincia.

Obligatoriedad. Las medidas que se tomen para reducir los riesgos y atender las emergencias y los desastres son de carácter obligatorio con la finalidad de salvaguardar la vida y los procesos de desarrollo del país.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

El objetivo de este capítulo es identificar los rasgos característicos de las comunidades afectadas en cuanto a grupos etáreos y al grado de participación que asumen los hombres y mujeres líderes de familias en el desarrollo humano de la zona afectada por la erupción del volcán Tungurahua, específicamente del cantón Penipe.

Para la realización de este trabajo, se realizó una encuesta a los jefes y jefas de familia de los grupos vulnerables identificados. Los nombres de las personas encuestadas constan en el Anexo 2.

3.1 Universo de Estudio

Familias afectadas por la erupción del volcán Tungurahua

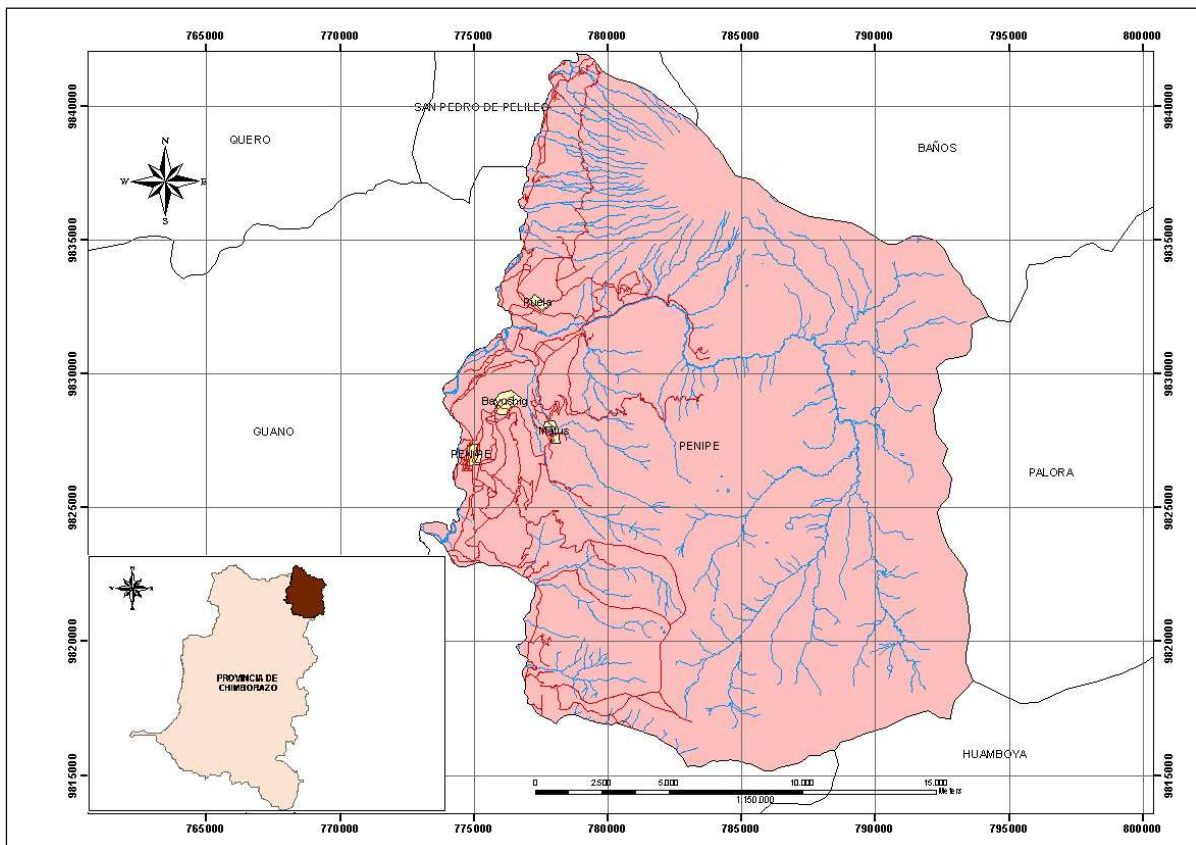
3.1.1 Ubicación Geográfica

El cantón Penipe está ubicado en la provincia de Chimborazo en la parte central del país, a 22 kilómetros de distancia de Riobamba capital provincial y a 197 kilómetros de la ciudad de Quito capital del Ecuador.

Posee una superficie total de 896 km². Se encuentra a una altura que va desde los 2.300 hasta los 3.300 msnm.

Limita al norte con los cantones de Pelileo y Baños (provincia de Tungurahua). Hacia el sur con los cantones Pablo Sexto (provincia de Morona Santiago) y Riobamba (provincia de Chimborazo). Hacia el este con el cantón Palora provincia de Morona Santiago), y al oeste con el cantón Guano (provincia de Chimborazo).

FIGURA No. 2
UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL CANTÓN PENIPE



3.1.2 Criterios de Selección

- Hombres y/o mujeres
- Jefes o jefas de familia
- Mayores de edad – 18 años en adelante hasta 65
- Familias que habitan en la zona afectada

3.1.3 Cálculo del Tamaño de la Muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se empleó la afijación proporcional, con un margen de error del 1%.

Fórmula:

$$N_M = \frac{N_T}{((N_T - 1) * e^2) + 1}$$

$$N_M = 24$$

$$\text{Coef. Elev.} = 9$$

$$\text{Frac. Muestra} = 11\%$$

CUADRO No. 3**SELECCIÓN DE VARIABLES**

VARIABLES	INDICADOR	FUENTE
RIESGO	% de desastre % de amenaza % de vulnerabilidad	Información primaria
EDAD	Variación de los indicadores económicos	Áreas Información secundaria INEC
IMPACTO SOCIAL	% Avance Social % Actividad Económica	Ocupación Inversión Pública Social
DESARROLLO SOCIAL	% Desarrollo Económico Local	Indicadores Estadísticos.

FUENTE: Encuestas aplicadas a familias afectadas por la erupción del volcán Tungurahua

ELABORACION: Autora de la disertación

FECHA: Julio 2011

CUADRO No. 4**POBLACION DE PENIPE POR PARROQUIAS**

PARROQUIA	COMUNIDAD	# FAMILIAS
El Altar	Palictahua	20
	Pachanillay	39
	Capil	11
	Ganshi	37
Puela	Punzutpala	9
	Chonglontus	9
	Togche	3
	Manzano	20
	Pungal de Puela	43
Bilbao	Bilbao	28
TOTAL		219

FUENTE: INEC 2001

3.1.4 Análisis de la Vulnerabilidad en el Cantón Penipe

La existencia de un proceso eruptivo origina factores de exposición, y en casos puntuales, por ejemplo, la caída de ceniza revela problemas de salud en la población y fragilidad de cultivos que afecta una actividad importante para las economías locales. Así mismo, la presencia de lahares y la caída de piroclastos revelan otros problemas adicionales como es el potencial deceso de población, y la susceptibilidad física de infraestructuras importantes como vías, puentes, viviendas o equipamiento.

Factores Físicos de Exposición: se refieren a la fragilidad de los individuos y elementos expuestos a las amenazas volcánicas. Dentro de los individuos se han detectado factores de exposición principalmente a través del deterioro de la salud como: Infecciones respiratorias agudas (IRA), enfermedades digestivas agudas (EDA), enfermedades oculares y enfermedades epidérmicas o de la piel (Ministerio de Salud de Chimborazo).

Otros tipos de factores de exposición se presentan en otros elementos del territorio como es el sistema agropecuario y la afectación sobre el suelo (MAGAP Chimborazo), la susceptibilidad de daños de viviendas e infraestructura esencial en general (MIES, MOPT Chimborazo).

Comunidades en Zonas de Riesgo: según datos del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional, son poblaciones ubicadas en zonas expuestas a flujos de lava, flujos piroclásticos, balísticos y lahares, que ponen en riesgo la vida de las personas, la infraestructura y sus bienes.

En los últimos procesos eruptivos estas comunidades se han visto seriamente afectadas por el impacto de estos eventos, lo que ha llevado a implementar un proceso de reasentamiento parcial, el cual aún no ha terminado. Esto lleva a entender que existen grupos poblacionales más vulnerables que otros a los cuales hay que identificar (COVOT, 2009).

No sólo las vidas humanas son los elementos de riesgo, ya que la región posee y depende de estructuras básicas muy vulnerables, como son los sistemas de comunicación, las redes de distribución de agua y energía, y la infraestructura vial.

Teniendo en cuenta lo anterior, el daño causado por una erupción volcánica depende en primer lugar del tipo y magnitud de la erupción, de la distancia entre el elemento amenazado y la fuente origen de peligro, de la topografía, de la dirección predominante del viento, y finalmente de todas aquellas medidas que se hayan tomado por parte del hombre para mitigar la vulnerabilidad y para prevenir la amenaza.

Desde el mes de agosto de 1999 hasta la actualidad el volcán Tungurahua ha manifestado explosiones y expulsión permanente de cenizas. El 14 de julio y el 16 de agosto del 2006 presentó erupciones de moderadas a grandes, con la emisión de flujos piroclásticos, que bajaron hasta el pie del volcán a altas velocidades generando elevadas temperaturas en los flancos norte y occidental. En la zona norte del cantón Penipe se registró ceniza volcánica y en algunas comunidades cercanas al volcán caída de cascajo (Caicedo, 2009).

FIGURA No. 3
EMISION DE CENIZAS POR EL VOLCAN TUNGURAHUA (2006)



Para el análisis de la Vulnerabilidad General se toman como referencia los datos identificados en el Plan de Contingencia del cantón Penipe (Palma, 2009).

Vulnerabilidad Física

VIVIENDAS	
Penipe	365
Matus	150
Utuñag	75
Bayushig	295
Bilbao	87
El Altar	60
Ganshi	80
Palutahua	45
Pachanillay	60
Capil	12
Coglontus	10
El Manzano	35
Anaba	25
Pungal de Puela	75
Yuibug	30
Ayanquil	20
Azacucho	32

VIAS	
Primer Orden	
Riobamba –Penipe –El Tingo	
Altar – Ganshi – Palitahua	
El Altar- Calshi – Matus – Penipe	
Calshi- Utuñag	
Segundo Orden	
Puela – El Manzano- Choglontus.	
Puela- Anaba- Pungal de Puela.	
El Manzano – Chontilla- Anaba	

INFRAESTRUCTURA	
Municipio	1
Casas Comunales y Parroquiales	14
Centros Educativos	19
Subcentro y Puestos de Salud	10
Cuerpo de Bomberos	1
Centros Turísticos	3
Sistemas de Alcantarillado	5
Sistema Eléctrico	1
Red de servicio telefónico	3
Radio Local	1
Entidades Financieras	1
Fabricas	5
Albergues	3
Sindicato de Choferes	1
CEBIMAM- CES	1
Asilo de Ancianos	1
Conventos	3
Comedor comunitario	1
Centro de discapacitados	1
Mercado	1
Estadio	1
Centro Diversión	1
Coliseo	1
Iglesia	20

Fuente: INEC 2001

Sociocultural

POBLACIÓN	SALUD	ORGANIZACIÓN	EDUCACION
Habitantes 6485 habitantes. (Censo INEC 2001)	Problemas digestivos. Irritación ocular Infecciones de las vías respiratorias altas.	<ul style="list-style-type: none"> - Municipalidad - Jefatura Política. - Comisaría Nacional. - Policía Nacional. - Liga Deportiva Cantonal. - Patronato Municipal. - Cooperativa de Ahorro 4 de Octubre - CEVICAM - CES - Juntas Parroquiales. - Cabildos. - Comités de Padres de Familia. - Juntas Administradoras de Agua - Diversas Asociaciones. 	C. Alfabetización 0,3 % No Declara 3,4 % Primaria 65,4 % Secundaria 17,4% Post Bachillerato 0,2 % Superior 3,7% Postgrado 0,0% Ninguna 9,6 %
Hombres 3226			
Mujeres 3259			

Fuente: INEC 2001

Ambiental y Ecológica

MEDIO NATURAL	OBSERVACIONES
Parque Nacional o Áreas Protegidas Sangay Fuentes de Agua Río Yuragyacu Río Quinaqui Río Batan Río Matus Río Puela Río Chambo Río Blanco Río Badcahuan	Parte del volcán Tungurahua está ubicado en el Parque Nacional Sangay.

Fuente: INEC 2001

Económica

SISTEMA PRODUCTIVO	OBSERVACIONES
PEA 2.533 RAMAS DE ACTIVIDAD Agricultura y Ganadería 1.776 Hombres 1.406 Mujeres 370 Manufactura 129 Hombres 82 Mujeres 47 Construcción 105 Hombres 104 Mujeres 1 Comercio 118 Hombres 71 Mujeres 47 Enseñanza 56 Hombres 21 Mujeres 35 Otras Actividades 349 Hombres 192 Mujeres 157	El principal motor económico de Penipe es la agricultura, la misma que genera que el resto de las ramas de actividad se dinamicen. También tienen una presencia importante las actividades comerciales.
Fuente: INEC 2001	

3.2 Análisis Socio-Económico de la Población

La población de Penipe presenta una estructura poblacional con una relación de 2 hombres por mujer, situación que conlleva a determinar un índice demográfico de masculinidad del orden del 1,73.

La estructura poblacional de los hombres y mujeres, en lo que se refiere al índice de masculinidad este se presenta en niveles del 1,5. Por lo tanto bien se puede establecer que

existen más hombres que mujeres, los mismos que se encuentran en una edad promedio de 38 años.

TABLA No. 1
ESTRUCTURA DE LA POBLACION MASCULINA Y FEMENINA SEGÚN SU EDAD

EDAD	GÉNERO		TOTAL	ESTRUCTURA PORCENTUAL		
	HOMBRE	MUJER		HOMBRES	MUJERES	TOTAL
20 – 25	0	2	2	0	6.7	6.7
26 – 30	1	2	3	3.3	6.7	10.0
31 – 35	3	2	5	10	6.7	16.7
36 - 40	4	3	7	13.3	10.0	23.3
41 - 45	3	1	4	10.0	3.3	13.3
46 - 50	4	1	5	13.3	3.3	16.7
51 - 55	2	1	3	6.7	3.3	10.0
56 - 60	1		1	3.3	0.0	3.3
Total	18	12	30	60	40	100

FUENTE: Penipe sector rural parroquial

ELABORACION: Autora de la disertación

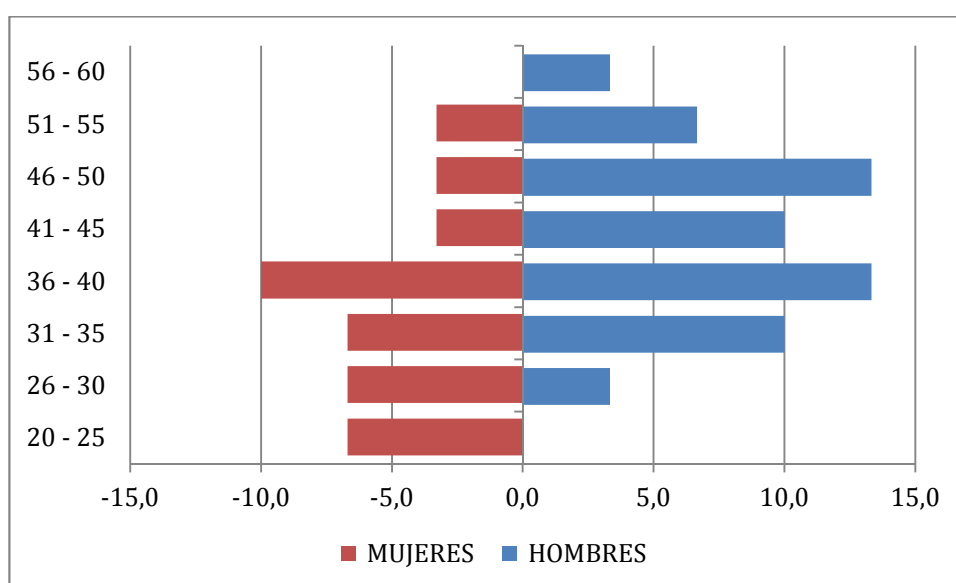
FECHA: II - 2012

La estructura de la población presenta tramos de edad que oscilan desde los 20 a 60 años, siendo éstos la fuerza productiva de esta localidad. Es necesario señalar que los hombres en edad de trabajar con mayor productividad se encuentran entre los 31 a 50 años. A partir de esta edad decrece considerablemente la cantidad de hombres que trabajan.

En lo que se refiere a las mujeres, el mayor número se encuentra en el rango de 36 a 40 años de edad. A partir de los 40 años la cantidad de mujeres disminuye considerablemente, llegando a una edad máxima de 55 años en el universo entrevistado.

En la Figura No. 2 (Pirámide Poblacional) se observa que las mujeres no se encuentran en los límites de edades superiores, en tanto que en las edades tempranas no existe la presencia de hombres, si los consideramos como fuerza productiva en beneficio del desarrollo económico social del cantón.

FIGURA No. 4
ESTRUCTURA POBLACIONAL



FUENTE: Penipe sector rural parroquial
ELABORACIÓN: Autora de la disertación
FECHA: II - 2012

3.2.1 Actividad Económica

Si analizamos por actividad económica, se determinó que la gran mayoría de la población de la zona de Penipe se dedica a la actividad agrícola (70%), encontrando que la mayor proporción les corresponde a los hombres y en menor número participan las mujeres. Es necesario recalcar que esta actividad es la de mayor sustento tanto de ingresos como de fuente alimenticia para las familias. Las otras actividades económicas que se ejecutan si

bien es cierto ayudan al desarrollo no es menos cierto que tienen un peso marginal. Dentro de estas categorías se encuentran la artesanía y el comercio principalmente.

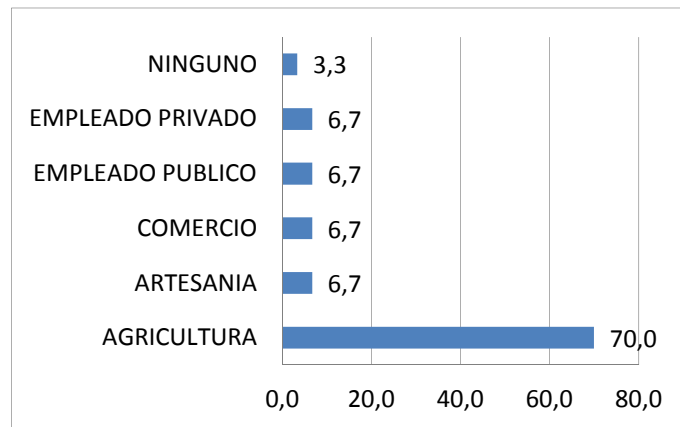
La actividad económica que se desarrolla en este cantón incluye la adquisición de productos, bienes y servicios para cubrir las necesidades de la población y además la venta y el intercambio de productos y servicios que les permite obtener ganancias.

Por otro lado las actividades económicas les permiten la generación de riqueza dentro de una comunidad mediante la extracción, transformación y distribución de sus recursos naturales o bien del servicio; teniendo como fin la satisfacción de las necesidades humanas.

Es necesario señalar sin embargo que la comunidad encuentra que sus recursos son limitados y por lo tanto, para poder satisfacer sus necesidades debe hacer una elección que lleva incorporado un costo de oportunidad.

En síntesis las Actividades Económicas que se incluyen en este sector de análisis son: producción, distribución y consumo.

FIGURA No. 5
ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LA POBLACIÓN DE PENIPE



FUENTE: Penipe sector rural parroquial
ELABORACIÓN: Autora de la disertación
FECHA: II - 2012

A lo señalado en el párrafo anterior es necesario además citar que en la población en análisis existen empleados bajo dependencia en las áreas públicas y privadas con una importancia marginal si se relaciona con las actividades económicas que se desarrollan en el cantón.

TABLA No. 2
ACTIVIDAD ECONOMICA SEGÚN GENERO

ACTIVIDAD ECONOMICA	GENERO		TOTAL	ESTRUCTURA PORCENTUAL		
	MASCULINO	FEMENINO		HOMBRES	MUJERES	TOTAL
AGRICULTURA	14	7	21	46.7	23.3	70.0
ARTESANIA	1	1	2	3.3	3.3	6.7
COMERCIO	2	0	2	6.7	0.0	6.7
EMPLEADO PUBLICO	0	2	2	0.0	6.7	6.7
EMPLEADO PRIVADO	1	1	2	3.3	3.3	6.7
NINGUNO	1	0	1	3.3	0.0	3.3
Total	19	11	30	63.3	36.7	100

FUENTE: Penipe sector rural parroquial
ELABORACIÓN: Autora de la disertación
FECHA: II - 2012

De acuerdo al estudio realizado en el cantón Penipe, el 67% de hombres y mujeres consideran que el desarrollo económico de esta zona se encuentra afectada principalmente por las obras de infraestructura, dentro de las cuales está la interrupción de la carretera Penipe-Baños, la misma que constituye la principal vía de acceso al lugar, a lo que se suma la dificultad para desarrollar actividades relacionadas con el comercio, como también para el abastecimiento de los diferentes productos necesarios para el desarrollo de la región.

Por otro lado la preocupación se da en la población masculina (40%) preferentemente debido a que su actividad productiva se desarrolla en el sector agrícola, siendo para este grupo la principal actividad. A esto se suma la intranquilidad de las mujeres (27%), las mismas que manifiestan que su actividad doméstica y productiva se ve afectada ocasionando dificultades en su economía en general.

Para las personas que se encuentran en el reasentamiento no es un problema en lo que tiene que ver con el desarrollo económico de la región, puesto que ellos mejoraron sus condiciones de vida.

En términos generales el desarrollo económico del cantón Penipe se lo puede definir como la capacidad para crear riqueza a fin de promover y mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes.

Por otro lado podría pensarse que el desarrollo económico del cantón como el resultado de los saltos cualitativos dentro de un sistema económico facilitado por tasas de crecimiento del sector. Evidentemente que los saltos cualitativos no se dan exclusivamente si se dan acumulaciones cuantitativas de una única variable, pues los saltos pueden ser incluso de carácter externo y no solo depender de las condiciones internas del cantón.

TABLA No. 3
DESARROLLO ECONÓMICO SEGÚN GÉNERO

DESARROLLO ECONOMICO	GENERO		TOTAL GENERAL	ESTRUCTURA		
	MASCULINO	FEMENINO		HOMBRES	MUJERES	TOTAL
SI	12	8	20	40%	27%	67%
NO	6	4	10	20%	13%	33%
Total	18	12	30	60%	40%	100%

FUENTE: Penipe sector rural parroquial

ELABORACIÓN: Autora de la disertación

FECHA: II – 2012

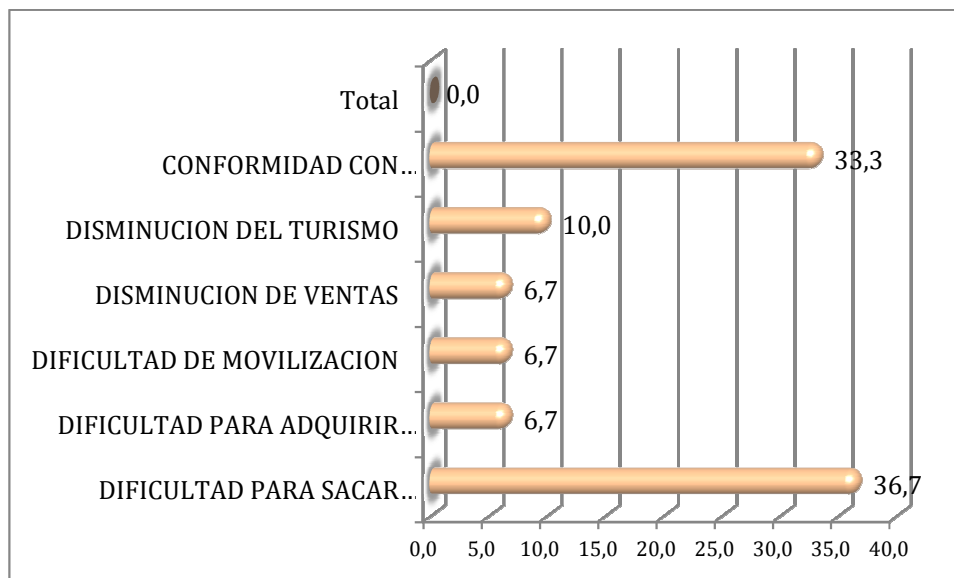
3.2.2 Atención Productiva

Los proyectos de atención a la emergencia no han producido un efecto positivo según criterio del 93.3% de la población de Penipe, tal apreciación obedece a que la intervención solo constituyo paliativos coyunturales.

Las razones para que estos proyectos no hayan sido sustentables se debieron a la toma de decisiones unilaterales ya que no se consideró la real necesidad de los afectados, a lo que se suma la no participación de la comunidad en general y la no presencia de un organismo local que coordine con el gobierno central.

FIGURA No. 6

PROBLEMAS EN LA ACTIVIDAD ECONOMICA DE LA POBLACIÓN DE PENIPE



FUENTE: Penipe sector rural parroquial
ELABORACIÓN: Autora de la disertación
FECHA: II - 2012

La población que piensa que los proyectos han tenido un efecto positivo tan solo alcanza el 6% respecto de la población total, apreciación válida tanto para hombres y mujeres en igual peso e importancia (3.3%). Lo manifestado se sustenta en aquellas familias que optaron por un reasentamiento y que cambiaron su modo de vida con una actividad económica diferente.

Si consideramos que la igualdad de género es de suma importancia con el fin de lograr *Trabajo Decente* para todas las mujeres y hombres, y llevar a cabo cambios sociales e institucionales que produzcan un desarrollo sostenible con igualdad y crecimiento y por otro lado la igualdad de género también es igualdad de derechos, responsabilidades y oportunidades, entonces se debería beneficiar a todas las personas, sin importar si son hombres o mujeres.

Bajo estos elementos bien se puede manifestar que en el cantón no existe la aplicación total, más bien se podría indicar que esta es parcial, dado que no se han dado los siguientes elementos:

1. Igualdad de oportunidad y trato en el empleo
2. Igualdad de remuneración por trabajo de igual valor
3. Igualdad de acceso a condiciones seguras y saludables de trabajo
4. Equilibrio entre trabajo y vida familiar que sea justo tanto para mujeres como para hombres
5. Igualdad de participación en la toma de decisiones a todos los niveles

Esta apreciación se canaliza en vista que las mujeres tiene una posición desventajosa frente a la de los hombres en el trabajo, apreciación que se demuestra en la estructura ocupacional de la población. La promoción de igualdad de género implica darle una atención explícita a las necesidades y las perspectivas de las mujeres.

TABLA No. 4

OPINIÓN DE LA POBLACIÓN SOBRE EL IMPACTO DE LOS PROYECTOS EN PENIPE

EFECTO DE LOS PROYECTOS EN LA REGIÓN	GENERO		TOTAL GENERAL	ESTRUCTURA		
	MASCULINO	FEMENINO		MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
Positivo	1	1	2	3.3%	3.3%	6.7%
Negativo	17	11	28	56.7%	36.7%	93.3%
Total	18	12	30	60.0%	40.0%	100.0%

FUENTE: Penipe sector rural parroquial

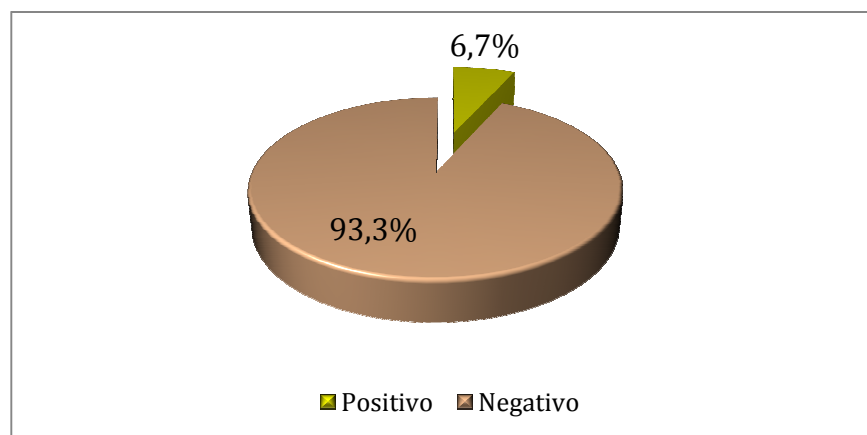
ELABORACIÓN: Autora de la disertación

FECHA: II - 2012

3.2.3 Principales Actividades Económicas

En el cantón de Penipe se encuentran diversas actividades económicas, en donde la más representativa le corresponde al sector agrícola (70.0%), le sigue en importancia varias actividades con un peso similar, dentro de estas encontramos: artesanales y de servicios. Sin embargo es necesario recalcar que una pequeña proporción de esta población laboral y se encuentra inserta en actividades productivas propias del sector privado y público.

FIGURA No. 7
IMPACTO DE LOS PROYECTOS DE ATENCIÓN A LA EMERGENCIA EN PENIPE



FUENTE: Penipe sector rural parroquial
ELABORACIÓN: Autora de la disertación
FECHA: II - 2012

Con estos antecedentes es necesario citar que la importancia de este sector es ser un proveedor de productos agrícolas a los centros poblados aledaños.

La actividad de servicios se ha visto reducida en el tiempo dado que las ventas al por mayor al igual que el turismo se ha contraído debido a la rupturas de vías como consecuencia de la erupción del volcán Tungurahua.

Todo esto ha ocasionado que los artesanos al igual que los comerciantes no dispongan de recursos financieros para la adquisición de productos, dando como resultado una reducción significativa de los diferentes niveles de comercialización. Por otro lado al disminuir la demanda se paralizó el desarrollo de la localidad.

TABLA No. 5
INCONVENIENTES PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA REGION

INCONVENIENTES PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO	ACTIVIDAD ECONÓMICA						TOTAL	%
	AGRICULTURA	ARTESANOS	COMERCIANTE S	EMPLEADOS PUBLICOS	EMPLEADOS PRIVADOS	NINGUNO		
DIFICULTAD PARA SACAR PRODUCTOS	11						11	36.7
DIFICULTAD PARA ADQUIRIR INSUMOS	2						2	6.7
DIFICULTAD DE MOVILIZACION				1	1		2	6.7
DISMINUCION DE VENTAS			2				2	6.7
DISMINUCION DEL TURISMO		2				1	3	10.0
CONFORMIDAD CON REASENTAMIENTO	8			1	1		10	33.3
Total	21	2	2	2	2	1	30	
%	70.0	6.7	6.7	6.7	6.7	3.3		100.0

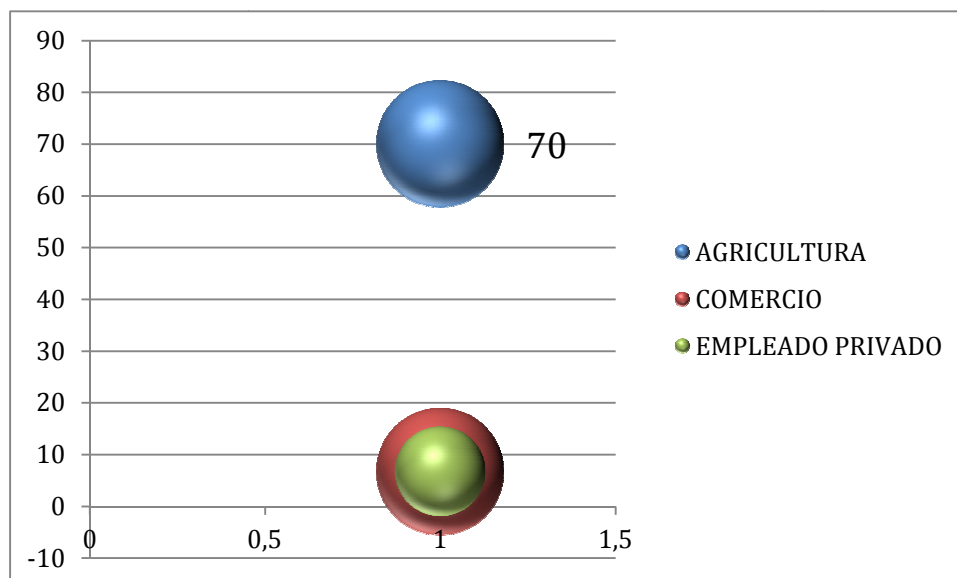
FUENTE: Penipe sector rural parroquial

ELABORACIÓN: Autora de la disertación

FECHA: II - 2012

En la población del cantón Penipe en lo que se refiere a los niveles de producción, comercialización y distribución su principal actividad es la agrícola, la misma que es trabajada y organizada por los jefes de hogar, en los que se aprecia intervienen el padre y la madre con una relación casi del 2 a 1, esto como consecuencia que el padre es el que más se encuentra direccionando las actividades del campo.

FIGURA No. 8
ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN PENIPE



FUENTE: Penipe sector rural parroquial
ELABORACIÓN: Autora de la disertación
FECHA: II - 2012

3.2.4 Campo Laboral

Dentro del campo laboral, en lo que se refiere al sector público se observa que por lo general las jefas de hogar son las que están insertas en este sector. Situación contraria en lo que se refiere al sector del comercio en el cual el jefe de familia es quien más labora.

En el sector económico la producción manual se presenta marginalmente, como la artesanía, la misma que es trabajada de manera incipiente por los jefes de hogar en general.

TABLA No. 6
ACTIVIDAD ECONÓMICA SEGÚN ROL FAMILIAR

ACTIVIDAD ECONÓMICA	ROL		TOTAL	%
	JEFE DE FAMILIA	JEFA DE FAMILIA		
AGRICULTURA	14	7	21	70
ARTESANIA	1	1	2	7
COMERCIO	2	0	2	7
EMPLEADO PUBLICO	0	2	2	7
EMPLEADO PRIVADO	1	1	2	7
NINGUNO	1	0	1	3
Total	19	11	30	100
%	63	37	100	

FUENTE: Penipe sector rural parroquial

ELABORACIÓN: Autora de la disertación

FECHA: II – 2012

3.2.5 Edad de la Población en Actividades Productivas

La edad de la población que dirige las actividades del hogar y de los medios de producción se encuentran entre los 20 años y con un máximo de 60. Todo esto demuestra que es una población económicamente activa y se encuentra inserta en la oferta laboral.

La edad promedio de esta población se encuentra en los 38 años, lo que significa que es una población eminentemente joven. En lo que se refiere a la población mayor, esto es a partir de los 50 años se aprecia que disminuye de manera relevante, principalmente en lo que tiene que ver con las jefas de hogar (este análisis es válido para la actividad productiva). El fenómeno descrito no es igual para los jefes en la medida que estos se mantienen en las actividades agrícolas y de comercio hasta la edad adulta.

TABLA No. 7
ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN DE LOS JEFES SEGÚN EDAD

EDAD	ROL		TOTAL GENERAL	ESTRUCTURA PORCENTUAL		
	JEFE DE FAMILIA	JEFA DE FAMILIA		JEFES	JEFAS	TOTAL
20 – 25	0	2	2	0	6.7	6.7
26 – 30	1	2	3	3.3	6.7	10.0
31 – 35	3	2	5	10.0	6.7	16.7
36 – 40	4	3	7	13.3	10.0	23.3
41 – 45	3	1	4	10.0	3.3	13.3
46 – 50	4	1	5	13.3	3.3	16.7
51 – 55	2	1	3	6.7	3.3	10.0
56 – 60	1		1	3.3	0.0	3.3
Total	18	12	30	60.0	40.0	100

FUENTE: Penipe sector rural parroquial

ELABORACION: Autora de la disertación

FECHA: II - 2012

La mujer cumple un rol de jefa de familia (40%) asumiendo las tareas asociadas con las labores domésticas, la crianza y educación de los hijos, así como el cuidado de los enfermos, entre otros.

En el cantón un gran número de mujeres ha ampliado su presencia en otras instancias de responsabilidad, incluida la función de proveedora de ingresos dado que también intervienen en actividades productivas, cuya edad se encuentra en el rango entre los 36 a 40 años de edad.

Desafortunadamente, el incremento de esos hogares no ha redundado en una distribución más equitativa de las tareas y responsabilidades domésticas y laborales entre ambos sexos.

3.2.6 Consideraciones Generales

En este trabajo se incursionó en la panorámica general de lo que estaba ocurriendo en el *asentamiento rural* del cantón Penipe en materia de trabajo comunitario y las limitaciones que enfrentaban para lograr el desarrollo. El objetivo de este trabajo fue determinar las potencialidades, debilidades y obstáculos para trabajar el *desarrollo local y comunitario*. Un rasgo distintivo fue el hecho de identificar el no funcionamiento de la estructura de *PROYECTOS EMERGENTES* locales y su importancia como agentes del desarrollo y, por lo tanto, como centro en la lógica de funcionamiento del trabajo comunitario a esta escala.

El seguimiento de dichas transformaciones desde la investigación científica representa una necesidad para la elaboración de las políticas que permitirían encauzar acertadamente las tendencias no deseadas del desarrollo, surgidas ante la complejidad de esas condiciones que matizan la cotidianidad de nuestro actual escenario social, incrementada por el carácter de ruralidad, con una población dispersa, con fuentes de empleos diversos, así como necesidades y aspiraciones.

CAPITULO IV

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

4.1 Antecedentes

La presente propuesta se desarrolla en función de las diferentes fases desarrolladas en la presente disertación, por lo que la propuesta estratégica tiene como último fin alcanzar el desarrollo humano sostenible y sustentable en el tiempo.

4.2 La Problemática, Iniciativas y Perspectivas

El Ecuador, cuyo territorio forma parte de varios de los ecosistemas más importantes del planeta y cuya población afronta los problemas propios de los países en vías de desarrollo, se ha visto afectado por los problemas ambientales mundiales y ha estado inmerso, desde su perspectiva, en parte de los procesos que los han generado. Sin embargo, al interior del país, son muchas las particularidades que han ido configurando los estilos de desarrollo a lo largo del tiempo.

En lo ambiental, los problemas del Ecuador son ampliamente conocidos. La pobreza es, sin duda, la principal causa y efecto del deterioro ambiental; sin embargo, también son motivo de intensa preocupación: la deforestación, la erosión, la pérdida de la biodiversidad y de los recursos genéticos, la desordenada e irracional explotación de los recursos naturales.

Con estos antecedentes alcanzar una sociedad sustentable implica encaminar hacia un modelo de desarrollo diferente. Por ende, esta opción involucra el mejoramiento de la

calidad de vida, el acceso a los servicios básicos (agua potable, alcantarillado, etc.), el aumento de los niveles educativos, la posibilidad de tener empleo, vivienda y trabajo, alcanzar una seguridad alimentaria, la disponibilidad de recursos naturales por parte de las actuales y futuras generaciones.

Es así que es muy importante que se trabaje con indicadores de sustentabilidad los mismos que constituyen herramientas cuantitativas y cualitativas útiles para examinar y monitorear los problemas sociales, económicos, ambientales así como los aspectos de política y participación ciudadana.

4.3 Estrategia Formulada para la Reconstrucción y la Recuperación

Las inundaciones, deslaves y otros desastres naturales sobre la comunidad en general, su economía y el medio ambiente, son aspectos relevantes para enmarcar una propuesta estratégica de intervención. Es así que en los sectores y áreas geográficas afectadas por el desastre requieren de atención prioritaria.

4.4 Consideraciones para la Elaboración de la Propuesta de Lineamientos de Estrategia

La estrategia deberá ser elaborada por la comunidad, teniendo en cuenta sus expresiones a nivel local y comunitario, tendiente a superar la situación impuesta por un desastre y para evitar o atenuar el impacto de eventos similares que puedan presentarse en el futuro.

Lo señalado en el párrafo anterior permite expresar los elementos esenciales que deben ser incluidos con prioridad dentro de la estrategia a aplicarse la misma que por lo general tiene que considerarse cuatro aspectos a saber:

- La reconstrucción de la infraestructura afectada,
- La reactivación de las actividades productivas,
- La atención de las necesidades sociales emergentes,
- Y la disminución de la vulnerabilidad y el manejo del riesgo.

Bajo el tema de reconstrucción deberá abordarse la reposición de la infraestructura y la rehabilitación de los diferentes medios que resultaron dañados.

Dentro de la reactivación de las actividades productivas se propone incluirse la reposición de los acervos y la recuperación de los sectores agropecuario, industrial y comercial. Bajo las necesidades sociales emergentes del desastre, cabe abordar la generación de nuevos empleos e ingresos para los más afectados a través de micro y pequeñas empresas, tratándose de este tema como parte integrante del desarrollo social.

Los proyectos que se diseñen para apoyar la ejecución de la estrategia deberán no sólo atender la reconstrucción y recuperación desde la óptica de los sectores afectados sino responder a necesidades de orden intersectorial o transversal.

En torno a lineamientos sobre rehabilitación y reconstrucción de la infraestructura podrán diseñarse y ejecutarse proyectos de reposición y reparación de viviendas, centros educacionales, centros de salud, obras y sistemas de agua y disposición sanitaria de aguas

servidas y de desechos sólidos, así como de suministro de electricidad, transporte y telecomunicaciones.

En relación con el tema de recuperación de actividades productivas podrán diseñarse y llevarse a la práctica proyectos o esquemas de reconstitución del hato ganadero y de los pastizales, de apoyo financiero para reforzar sus actividades productivas y reponer los activos que resultaron afectados.

Por otro lado, en relación con el tema de atender necesidades sociales emergentes cabrá identificar y ejecutar acciones y proyectos de generación de empleo, de establecimiento de micro y pequeñas empresas familiares, y de articulación de las mismas.

En cuanto al tema de mitigación y manejo del riesgo se requerirá proyectos de ampliación del conocimiento sobre las condiciones hidráulicas de las cuencas, la construcción y ampliación de obras de drenajes y de protección contra inundaciones, y el establecimiento de sistemas de monitoreo de fenómenos naturales.

4.5 Consideraciones Especiales

En la formulación de la estrategia, se deben tenerse en cuenta algunas consideraciones de carácter especial que surgen del diagnóstico y análisis realizado.

En primer lugar cabe señalar que si bien en el cantón en análisis existen problemas múltiples no es menos cierto que es necesario atender con prestación y mejoramiento de

los servicios básicos y la producción, a cuya recuperación será preciso asignar atención y prioridad.

En segundo lugar, como propuesta a la reconstrucción y rehabilitación del sector de la vivienda, es preciso apuntar que los distintos niveles de las demandas directas de las familias que han perdido su vivienda, así como de atender la demanda indirecta que surge de la necesidad de remover la población que vive en áreas de riesgo y que tiene que ser reubicada, para evitar que ocurran en el futuro nuevos grandes impactos sociales sobre la población y la vivienda.

Los programas de reconstrucción de asentamientos humanos son una oportunidad importante para la reactivación económica y la generación de empleo en el nivel local. Por ello, la incorporación de los trabajadores locales en la reconstrucción permitirá dinamizar los procesos socioeconómicos y la reactivación de la economía, generando empleo.

Los programas integrales que se requieren para el proceso de reconstrucción de vivienda tendrían que tomar en cuenta los siguientes aspectos:

En la definición de los criterios para el acceso prioritario a la reubicación, será prioritario definir y alcanzar consenso en cuanto a criterios técnicos claros que ayuden a la transparencia y eficacia en la gestión de los programas. Se recomienda adoptar una perspectiva de género a la hora de la preparación de los programas (como por ejemplo el reconocimiento de las mujeres solteras como jefas de hogar).

Así mismo, será necesario mantener la atención en salud para prevenir la aparición y propagación de enfermedades, epidemias y comportamientos que afecten la convivencia en las precarias condiciones de alojamiento de esta población.

En tercer lugar, en relación con el medio ambiente cabe señalar que las medidas que se diseñen para enfrentar las amenazas naturales deberán incluir tanto medidas estructurales como no estructurales. De acuerdo con el concepto de riesgo, los desastres se producen cuando un sistema humano con determinadas características (vulnerabilidad, sensibilidad).

En cuarto lugar, es indispensable tomar en cuenta la necesidad de propiciar la apropiación del riesgo por parte de la sociedad, reconociendo que las medidas estructurales de protección no bastan para eliminar o atenuar el riesgo en forma significativa.

4.6 Algunos Proyectos para la Reconstrucción y Recuperación

Durante el desarrollo del presente trabajo se identificó requerimientos y necesidades, las mismas que se serán aplicadas gracias a la propuesta del presente listado de proyectos:

- Social - Reposición equipamiento en centros salud
- Social - Educación y capacitación en desastres
- Social - Generación de producción y empleo para familias
- Ambiente - Reconstrucción/ampliación drenajes
- Reconstrucción y rehabilitación de infraestructura
- Recuperación de la producción;

En síntesis la aplicación de un *Modelo de Desarrollo Local* (MDL) es una alternativa para impulsar el desarrollo económico y social de las localidades, puesto que la premisa fundamental del modelo es la utilización, como elemento “pivote”, de los recursos endógenos particulares de cada territorio. Esta es una característica del modelo que puede cumplir cualquier localidad, haciendo hincapié en tres tipos de recursos endógenos: Recursos naturales, humanos e infraestructura.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- La nueva visión del desarrollo humano es sistémica y se basa en el protagonismo de las personas para conseguir un desarrollo más democrático y participativo, es por esto que las personas deben intervenir estrechamente en los procesos económicos, sociales, culturales y políticos que afecten en sus vidas.
- La incidencia del desarrollo humano amplía las opciones dando un mayor empoderamiento a los agentes comunitarios permitiendo de esta manera ampliar las oportunidades, incluyendo la disminución de las consecuencias de situaciones naturales de riesgo como los desastres.
- Se observa que en el cantón Penipe existen condiciones “no sostenibles” de convivencia entre una comunidad y el medio ambiente, por lo que es necesario se establezca mecanismos adecuados para por lo menos paliar las dificultades producto de los desastres naturales.
- Se evidencia que existe vulnerabilidad en las zonas de influencia del volcán Tungurahua. La existencia del proceso eruptivo del volcán ha originado factores de exposición, como por ejemplo la caída de ceniza revela problemas de salud en la población y fragilidad de cultivos que afecta una actividad importante para las economías locales. Así mismo, la presencia de lahares y la caída de piroclastos revelan otros problemas adicionales como es el potencial deceso de población, y la

susceptibilidad física de infraestructuras importantes como vías, puentes, viviendas o equipamiento.

- En el cantón Penipe es totalmente factible desarrollar la gestión del riesgo como una propuesta alternativa que permite mejorar la capacidad de los diferentes actores sociales, ante riesgos eminentes, todo esto ayuda a la población a reconocer su responsabilidad y su capacidad de intervenir y transformarlo.
- El cantón ha vivido permanentemente en situación de riesgo. En este sentido se hace imprescindible que se capacite a la población sobre gestión del riesgo formación que tiene que ver con el desarrollo humano sostenible.
- Las continuas erupciones del volcán Tungurahua han producido efectos negativos en las comunidades de la zona, debido a que no ha existido una adecuada gestión del riesgo, entendida como acciones permanentes de prevención y no solo en atención de la emergencia.
- En el presente trabajo se han identificado los diferentes proyectos para dar una atención integral a los grupos vulnerables ante la posible erupción del volcán Tungurahua en el cantón Penipe. Dado que en la actualidad no se cuenta con una propuesta técnica que responde a la capacitación e implementación de acciones ante riesgos latentes en la zona, lo que permitirá tener una solución satisfactoria acorde a las reales dimensiones que ocasione a los diferentes grupos afectados.

- Los recursos para la emergencia volcánica 1999-2009 fueron asignados sin conocerse el real escenario de riesgos, y sin identificación de los grupos más vulnerables. Por lo tanto los proyectos surgieron después de la aprobación de fondos para la emergencia, por lo que no tuvieron su evaluación respectiva desde el punto de vista territorial, social, ambiental, económico y de riesgos.
- Las comunidades afectadas no fueron tomadas en cuenta el momento de definir los proyectos de atención a la emergencia que fueron ejecutados por las autoridades municipales y gubernamentales.
- En la zona de estudio viven alrededor de 7000 habitantes. De estos aproximadamente el 70% se dedica a actividades de agricultura y ganadería en terrenos propios y con sus animales. El restante 30% trabaja en otras actividades como comercio, manufactura, educación y turismo. Esto significa que la mayoría de la población vulnerable tiene expuesta su vivienda y además sus cultivos que son su fuente principal de ingresos.
- Conforme las observaciones realizadas en el sitio de la afectación se determinó que la principal vía de acceso, la carretera Baños-Penipe esta interrumpida, convirtiéndose en un obstáculo para el desarrollo económico de la región.
- Gestión del Riesgo (GR) es un tema de importancia y demanda social que debe ser integrado a los procesos de capacitación en la educación básica y media, a través del reconocimiento de los desastres como problemas sociales contextualizados en nuestros modelos de desarrollo.

- Se debe preparar a la población en general para actuar en momentos de emergencia y migrar a la promoción de acciones educativas más integrales que aborden acciones de prevención, mitigación, reconstrucción y rehabilitación.

En materia de educación se debe atender principalmente los siguientes aspectos:

- ❖ La Gestión del Riesgo como enfoquen los conceptos fundamentales.
- ❖ La participación de los actores en el proceso educativo para la Gestión del Riesgo.
- ❖ La educación en Gestión del Riesgo: Marcos políticos y normativos que le dan sustento.
- ❖ Retos para la educación en Gestión del Riesgo desde una perspectiva integral.

RECOMENDACIONES

- Es necesario tomar en cuenta la visión del desarrollo humano sostenible, entendido como el proceso de ampliación de las oportunidades de las personas ya que es una generación de riquezas.
- La gestión del riesgo debe partir de la capacidad de los actores sociales de leer e interpretar un proceso ecológico-social, comprender la función que cumple el riesgo en la configuración de ese proceso y reconocer su responsabilidad en el proceso y su capacidad de intervenir y transformarlo.
- Las acciones y formas de intervención deben orientarse a la transformación de aquellas condiciones o factores de riesgo que, de no ser corregidos, desembocan en un desastre.
- EL resultado de un proceso de planificación participativa debe recoger: concepciones e imaginarios de la población, necesidades y demandas, soluciones y prioridades, sus intereses según criterios específicos de hombres y mujeres.
- Es necesario promover la participación efectiva de los diversos grupos de la población en todas las etapas del proceso de planificación y, sobre todo, en la toma de decisiones.
- La participación de la comunidad en el diseño y ejecución de actividades y proyectos es importante por que conlleve a una efectiva reducción del riesgo de

- desastres. Los enfoques participativos pueden capitalizar de mejor manera los mecanismos y conocimientos locales existentes y son efectivos para el fortalecimiento de la capacidad de acción de la comunidad.
- Cuando la población no conoce ni actúa adecuadamente frente a los riesgos a los que está expuesta, está facilitando la ocurrencia de desastres y se ve afectada por circunstancias que no las ha previsto.
- Es necesario, conjugar iniciativas, propuestas y esfuerzos para una adecuada Gestión del Riesgo, en beneficio de la seguridad y desarrollo sostenible.
- Los profesionales de la gestión social debemos ser los facilitadores entre la población (grupos, líderes, y organizaciones) con las instituciones y los demás actores sociales comprometidos con el desarrollo de la localidad, utilizando su conocimiento y experiencia en la búsqueda de alternativas para alcanzar el desarrollo sostenible.