

**Sustentabilidad:** Las necesidades de esta generación deben satisfacerse sin comprometer el derecho de futuras generaciones a estar libres de pobreza y privación y poder aprovechar sus facultades básicas.

**Seguridad:** en particular, la seguridad en los medios de vida. La gente necesita verse libre de amenazas, como las de enfermedades o represión, y tener protección contra perturbaciones repentinas y perjudiciales en sus vidas.

Según Zubero (1998), la visión dominante hoy sobre la práctica de la solidaridad es la siguiente: la solidaridad es algo extraordinario, que por lo mismo se desarrolla fuera de los espacios y los tiempos ordinarios, fuera del estudio, del trabajo, del consumo, del ocio, de la familia y de la participación política.

En particular el ámbito político llega a ponerse en contradicción con la práctica solidaria: para ser solidarios hay que buscar espacios no políticos y hasta anti-políticos.

Hay que insistir en los valores de solidaridad para hacer en ellos un elemento de opinión pública que pueda pesar en la elección y en las decisiones de los gobernantes. Sólo los que son capaces de llevar la voz de las personas excluidas adquirirán peso político y cultural.

Muchas veces han destacado al trabajo como la clave esencial del desarrollo humano. Una sociedad en la que todos los hombres y mujeres tengan acceso a un trabajo que les permita vivir dignamente a ellos y a sus familias, tendrían bastante avanzado en el duro camino de la igualdad social.

Según Sasia (1998), los pobres, como centro de la cuestión social, aparecen muchas veces como resultado de la violación de la dignidad de trabajo humano, bien sea porque se limitan las posibilidades de trabajo y los derechos que fluyen del mismo, especialmente el derecho del justo salario, la seguridad del trabajador y su familia, etc. Conviene recordar que junto a su evidente contenido objetivo en cuanto a tareas encaminadas a un fin productivo concreto, el desarrollo humano tiene un componente subjetivo del trabajo, y el primer fundamento del valor del trabajo no debe ser tanto el tipo de tarea que se realiza, sino que quién lo realiza, una persona.

Mediante el trabajo, cada ser humano tiene la posibilidad de transformar la naturaleza y dentro de ella se encierra a sí mismo. El reto de conseguir con esa transformación la mejora progresiva de las condiciones de vida de los seres humanos, o por el contrario la generación de bolsas de pobreza, marginación y exportación, e incluso la creación de condiciones que ponen en peligro la propia subsistencia del ser humano.

El desarrollo humano está en función del hombre, y no éste en función del trabajo, las fuentes de dignidad del trabajo deberán así ser subjetivas. Se debe aclarar aquí que no se puede reducir el concepto de desarrollo humano al llamado trabajo

productivo, organizado, jerarquizado, en generador de beneficios económicos directos y sometidos a indicadores de eficacia, sino, como se lee al principio, la creación de un ámbito posibilitante en el que todos puedan disfrutar de vidas largas, saludables y creativas.

## B- Participación en la Organización Comunitaria

Córdova y Rivera (1996), afirman que participación ciudadana es la intervención de los miembros de la sociedad en los aspectos de relevancia nacional, con poder decisorio en las acciones del gobierno. Es en las sociedades democráticas en donde se lleva a cabo la participación ciudadana en mayor grado, siempre enmarcadas dentro del orden legal vigente. Por tanto, no puede hablarse de participación ciudadana en un régimen autoritario, ya que la actuación del pueblo está acallada por otras fuerzas.

Participación ciudadana es entonces el logro de una mayor participación de los habitantes de una nación, en las decisiones y acciones del gobierno, a la vez que haya mayor cumplimiento de los derechos de las personas.

De León (1995), comentando sobre la Constitución De la República de Guatemala, afirma que la participación social en el ámbito de las comunidades contribuye al respeto del pluralismo ideológico y la no-discriminación social, facilita una participación amplia, organizada y concertada de los ciudadanos en la toma de decisiones.

Córdova y Rivera, establecen que el nivel más importante y el más común en cuanto a la participación ciudadana, lo constituye el proceso de participación que gira entorno a las elecciones.

Son derechos y deberes de los ciudadanos inscribirse en el Registro de Ciudadanos, elegir y ser electo, velar por la pureza de las elecciones, optar a cargos públicos, y en general participar en acciones políticas.

Von Hoegen (1990), define la participación popular como la intervención y colaboración de los miembros de un pueblo, en la gestión de este mismo grupo con poder decisorio, en los órganos de decisión social, política y económica, desde los niveles inferiores hasta los supremos.

Hay leyes y normas políticas a favor del desarrollo urbano y rural que contienen marcos jurídicos que respaldan y promueven la organización popular en el ámbito comunitario - aldeas, caseríos, barrios -.

Las comunidades establecen Consejos Locales de Desarrollo, Consejos Municipales, Consejos Departamentales y, desde luego, el Consejo Nacional. Todos ellos, con el objeto de promover la participación popular a nivel nacional.

La Asociación de Investigación y de Estudios Sociales (ASIES: 1997), menciona algunos de los objetivos y condiciones básicas requeridas para lograr el desarrollo nacional: Consolidar el sistema de participación popular, incluyendo el proceso de toma de decisiones, a través de los consejos locales, municipales y regionales.

La participación de la población en organizaciones funcionales se puede hacer operativa, a nivel nacional, cuando la misma ocurre dentro del marco de las organizaciones comunitarias o territoriales; en caso contrario, surge una duplicación entre las instancias de participación y en consecuencia, debilitamiento tanto de las organizaciones territoriales como de las funcionales puesto que no existe otra temática a ser analizada y solucionada en las organizaciones territoriales que problemas sectoriales como agua, tierra, salud, educación, etcétera, citados como temas para las organizaciones funcionales.

Las condiciones para promover la participación popular, según Córdova y Rivera, son las siguientes:

- a- Democratización en la toma de decisiones.
- b- Fortalecimiento de una amplia participación en el gobierno local.
- c- Capacidad de respuesta del gobierno local para satisfacer las demandas de la población.
- d- Capacidad y mecanismos de supervisión de la gestión gubernamental.
- e- Honestidad, transparencia y responsabilidad en la gestión gubernamental.
- f- La descentralización, - concebida como desconcentración administrativa y distribución de poder -. Esto significa que muchas gestiones, trámites y decisiones puedan hacerse en los municipios o departamentos, no sólo en la capital.

Estos puntos son muy importantes para impulsar programas de desarrollo socioeconómico que impulsen a obtener mayor participación ciudadana.

Algunas personas sostienen que el desarrollo democrático en todos sus aspectos requiere consolidar tanto la democracia representativa, como la participativa, a través de procedimientos que permitan ampliar la intervención ciudadana en los asuntos públicos. No obstante, en sociedades con una escasa tradición y cultura política democrática como la guatemalteca, el propio funcionamiento de la democracia representativa ha conformado serios obstáculos en el pasado reciente.

El entorno internacional exige a los países como Guatemala mayores niveles de participación ciudadana, ya que la realidad del país ha cambiado con los compromisos de paz suscritos y cambios en los aspectos políticos, económicos y sociales.

De León, en su obra Catecismo Constitucional, sitúa a la persona humana como sujeto y fin del orden social, y para poder hacer operativo ese principio, reiteradamente establece la participación de la población en la toma de decisiones en materias políticas, programas y proyectos de desarrollo; es decir, después de más de un siglo, se vuelve a reconocer la capacidad de la población de asumir la responsabilidad sobre el manejo y destino de sus comunidades por medio de una organización adecuada.

Según Ross (1967), la organización comunitaria es un proceso por el cual una comunidad identifica sus necesidades u objetivos, ordena estas necesidades, halla los recursos para enfrentarse con estas necesidades para desarrollar conjuntamente actitudes cooperadoras y colaboradoras en las maneras de obrar. La organización comunitaria

puede estar enfocada en la unión de los miembros comunitarios para que desarrollen cierto conocimiento y sentimiento comunitario y trabajen en problemas comunes que surgen del interés o funcionamiento de la comunidad. La organización comunitaria debe girar en torno a la disposición de los individuos determinada por factores como: la edad, el ingreso, la ocupación, educación, raza y tiempo de residencia del individuo. Estos factores son determinados por las tradiciones y cultura de la comunidad.

Según la ASIES la organización comunitaria puede ser definida como la participación colectiva de una congregación de personas que buscan mejorar las condiciones económicas, sociales y culturales, intentando integrar a la comunidad en la vida del país y permitirles contribuir plenamente al progreso nacional. En este conjunto de procesos intervienen, por lo tanto, dos elementos esenciales: la participación de la población misma en los esfuerzos por mejorar su nivel de vida, dependiendo todo lo posible de su propia iniciativa; y el suministro de servicios técnicos y de otro carácter en formas que estimulen la iniciativa, el esfuerzo propio y la ayuda mutua que hacen que la organización comunitaria aumente su eficacia. También hay que tener en cuenta, que un factor fundamental para que la función de la organización comunitaria sea un éxito, es conocer la disposición de los individuos con respecto a la participación en temas de importancia comunitaria.

Según Belmeni y Serdán (1996), la organización comunitaria se encuentra constituida no solamente cuando la población actúa colectivamente para satisfacer sus intereses comunes, sino también cuando apareja la reorientación de las instituciones que dan plena eficiencia a la iniciativa propia y proporcionan el medio necesario de acción a los servicios gubernamentales. Para que esto sea plenamente eficaz se requiere la aparición y capacitación de un nuevo tipo de dirigentes locales.

Para Zald y otros (1970), la organización comunitaria es un proceso por medio del cual se logra comprender y organizar las ideas de la comunidad para poder llegar a resolver problemas comunes. Pero para poder alcanzar esto se necesita del apoyo de una ciencia especializada como la sociología, para poder analizar la conducta de las personas cuando actúan como un sólo individuo para lograr alcanzar un objetivo en común, así como delimitar las funciones que cumple una organización determinada.

La organización comunitaria cumple una función en el proceso de organización por medio del cual se logra comprender u organizar las ideas de la comunidad para poder llegar a resolver problemas comunes. Según la ASIES, la importancia de la organización comunitaria - tejido social - reside en tres hechos esenciales. La organización comunitaria constituye una manifestación natural de la propensión del ser humano a asociarse promoviendo y facilitando la satisfacción de las necesidades humanas y el respeto a la dignidad y libertad de la persona humana al hacer operativo que la población, y no el gobierno central, tome decisiones sobre problemas sociales que le atañen de manera inmediata a las comunidades o a los grupos de personas asociadas. Lo anterior logra un mayor nivel o grado de eficacia y eficiencia en la administración de la cosa pública que cuando esa administración la realiza y controla exclusivamente el gobierno central. Debe de existir la libertad y dignidad de la persona humana en la toma de decisiones sobre problemas sociales que le atañen de manera inmediata a su comunidad.

Belmeni y Serdán, aseguran que la organización comunitaria constituye un elemento importante de la fortaleza de la nación en su totalidad o conjunto, pues la fortaleza de ésta debe depender de un sistema orgánico - tejido social - y no sólo de la organización y poder de su gobierno central.

La importancia y función de la organización comunitaria ha sido reiteradamente señalada, desde hace un siglo, en las encíclicas de la Iglesia Católica. Esto se ha hecho principalmente porque las asociaciones sociales constituyen un instrumento valioso para satisfacer las necesidades humanas y para defender la dignidad y libertad de la persona humana. Es absolutamente preciso que se funden muchas asociaciones u organismos intermedios, capaces de alcanzar los fines que los particulares por sí solos no pueden obtener eficazmente. Tales asociaciones y organismos deben considerarse como instrumentos indispensables en sumo grado para defender la libertad y dignidad de la persona humana, dejando a salvo el sentido de la responsabilidad.

Además, las asociaciones sociales son de gran importancia para la eficiencia en la administración de la cosa pública y, además para el fortalecimiento en su conjunto. Esta organización comunitaria promueve el desarrollo económico, social y cultural de su circunscripción geográfica. Además promueve la participación efectiva de la población en la identificación y priorización de problemas dando soluciones viables a estos. También ayuda a determinar las necesidades de financiamiento velando por la eficiencia de la Administración Pública en su jurisdicción. La organización comunitaria es de gran importancia para la compatibilización de los planes de desarrollo de su circunscripción geográfica con los de nivel inmediato superior.

Lo relevante de organizar a la población no reside solamente en la ayuda que ésta pueda prestar para el logro de determinados resultados concretos, sino también en la contribución general que ella puede aportar a fin de acrecentar la cohesión social. Con una buena organización comunitaria cabe esperar que se enaltezca la dignidad y se aumente el bienestar individual de los miembros de la comunidad, y que se fortalezca a la vez el sentido de seguridad social que se tiene cuando se pertenece a un grupo.

Juárez (1997), explica que para lograr una organización comunitaria eficiente es necesario que el trabajo de la comunidad sea repartido considerablemente para que luego sean creados comités de trabajo, cooperativas y asociaciones. La capacidad organizativa de la población es la que tiene una comunidad respecto a sus acciones en relación con otras comunidades como parte de un pueblo. CONRED trabaja con el sector público y privado. Dependiendo de la magnitud del desastre, así va a ser la participación del sector popular incluyendo en éste a todas las clases sociales. La filosofía de CONRED es crear una cultura esencial la cual eduque a la población para saber como proceder en un caso de emergencia porque la ignorancia de la misma es el factor primordial que obstruye la fluidez de las acciones de salvación y ayuda hacia las personas damnificadas por el desastre.

CONRED y otras instituciones que aportan sus servicios en caso de desastres hicieron la petición al gobierno de crear un artículo que no obliga a las personas a participar en las capacitaciones que se imparten, sino que crea diferentes artículos que sancionan a los que no cumplan con los mismos. El 12 de Diciembre de 1996 se autorizó

el decreto legislativo 109-96 logrando así mayor colaboración por parte de los sectores que invierten en Guatemala, pues un inversionista se favorece colaborando de esta manera, porque en el momento del desastre mientras menos sea el daño hacia el empleado, mayor va a ser la probabilidad que asista a su empleo y así no causar una baja laboral que en conjunto produzca daños globales al país que son los más generales luego de un desastre. Actualmente es imposible que las personas actúen de una forma organizada y centralizada únicamente en la familia o en el barrio. Se tiene que extender a toda la comunidad por la amplitud de la población a la que ésta beneficiará.

La importancia de las organizaciones ciudadanas o populares para el desarrollo local son cuantiosas debido a que esta misma organización vela por el desarrollo y el bienestar de su comunidad. Todos luchan por el bienestar común, lo que forma a todas las organizaciones no gubernamentales.

Hernández (1995), explica que la integración de CONRED se forma de la siguiente manera:

- Ministerio de Educación
- Ministerio de Defensa
- Ministerio de Salud
- Ministerio de Energía y Minas
- Ministerio de Agricultura
- Cuerpo de Bomberos Voluntarios
- Escuelas de Profesionales

A la vez cuenta con la capacitación de colegios, iglesias y empresas privadas y con un grupo de voluntarios que reciben un curso de evaluación de daños y análisis de necesidades.

Observando que CONRED no es capaz de cubrir las necesidades de la República entera se vio en la necesidad de crear instituciones, como lo es la CORRED (Coordinadora Regional para la Reducción de Desastres) que se divide en:

- El presidente de la Región
- Gobernador

Estos son los encargados de tomar las decisiones y actuar efectivamente, según el veredicto que han tomado para organizar y distribuir, como por ejemplo los víveres a una población con escasos recursos luego del desastre, pero es necesario y fundamental que CORRED tenga que recurrir a otra institución.

Valenzuela (1998), explica el otro eslabón en la cadena de las coordinadoras, esta es CODRED (Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres) y su consejo se forma por :

- Presidente (Gobernador del Departamento)
- Alcaldes

- Instituciones Privadas
- Cuerpo de Bomberos Voluntarios
- Cruz Roja
- Instituciones públicas
- Y además empresas no gubernamentales con fines puramente no lucrativos hacia los damnificados.

La otra parte de la estructura de las Coordinadoras en COMRED (Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres) y su junta directiva se distribuye de esta forma:

- Alcaldes
- Alcaldes Auxiliares

Estos últimos son los líderes positivos de las comunidades y aldeas que sobresalen y también son los representantes o los portavoces de dichas comunidades y aldeas.

Arizmendi (1999), afirma que la cola de la estructura esta determinada por la COLRED (Coordinadora Local para la Reducción de Desastres) compuesta por :

- Alcaldes Auxiliares
- Comunidad de la región.

La estructura de la Coordinadora poco a poco se va ramificando con el objetivo final de poder trabajar de forma ordenada e individual cada uno de los diferentes estratos sociales partiendo desde el Gobierno y culminando en las partes más delimitadas de las regiones, pudiendo así organizar mejor a cada una de ellas.

Se menciona también que CONRED trabaja arduamente en el desarrollo de los voluntarios llamándose así a las personas que brindan sus servicios como una ayuda sin recompensa, la meta de CONRED es entrenar mejor a los voluntarios y llevarlos al interior del país donde carecen de ellos y a su vez distribuirlos en cada vértebra de las coordinadoras.

Al hablar de la participación popular no se refiere a las personas de escasos recursos sino desde los altos estratos sociales hasta los más bajos, ya que el momento de un desastre natural no se toma en cuenta la posición socioeconómica sino que el requisito único es que todos deben participar como guatemaltecos solidarios demostrando hermandad.

Se ha hablado de una organización comunitaria, pero no se ha dicho esencialmente cual es la definición y función de la misma, de acuerdo a lo visto con anterioridad, se ha de mencionar que una organización comunitaria es una organización humana con el fin de buscar soluciones y de desarrollar programas afines para la resolución de los problemas que afecten a la comunidad en su totalidad. Según Ross, la organización comunitaria es un proceso por el cual una comunidad identifica sus necesidades u objetivos, ordena estas necesidades, haya los recursos para enfrentarse

con estas necesidades, para desarrollar conjuntamente actitudes cooperadoras y colaboradoras en las maneras de obrar. Además ésta puede estar enfocada en la unión de los miembros comunitarios para que desarrollen cierto conocimiento y sentimiento comunitario para que trabajen en problemas comunes que surjan del interés o función que tiene la comunidad. De acuerdo a Zald y otros, la organización comunitaria se define como aquellas organizaciones y profesiones cuyos objetivos principales son la movilización y coordinación de los miembros y organismos de las comunidades para la resolución de los problemas comunitarios.

El desarrollo, evolución y organización de la comunidad en algunos casos necesita la ayuda de personas especializadas - como los trabajadores profesionales y sociales, para que le asesoren y den apoyo en la utilización de métodos para facilitar el proceso de su organización. Los trabajadores sociales son personas especializadas que tienen a su cargo la concienciación de los miembros de la comunidad sobre lo que los procesos implican y llevan a cabo. De acuerdo a Ross, el proceso de organización comunitaria en algunos casos no necesita de la ayuda de un trabajador profesional, ya que puede evolucionar sin la ayuda de éste pero hay que recordar que la tarea del mismo es ayudar a iniciar, alimentar y desarrollar el proceso de organización. El trabajador social es el que permite que el método sea consciente, comprendido y deliberado por la comunidad.

La organización comunitaria es un proceso por medio del cual se logra comprender u organizar las ideas de la comunidad para poder llegar a resolver problemas comunes. Pero para poder llegar a hacer esto, se necesita del apoyo de una ciencia especializada como la sociología, para poder analizar la conducta de las personas cuando actúan como un solo individuo para lograr alcanzar un objetivo en común así como delimitar las funciones específicas de la organización. Según Zald y otros, a fin de que una sociología de la organización comunitaria sea útil para quienes la emplean, deberá de ocuparse sobre los atributos sociales distintivos de su ámbito, de sus problemas y dilemas característicos, con el fin de especificar los límites de las actividades de la organización comunitaria.

Para que la comunidad pueda llegar a producir una buena organización debe de haber cultivado un desarrollo anterior, que le haya permitido tener la capacidad suficiente para crear un ambiente apropiado en el cual se pudiera desarrollar dicha organización. Este desarrollo es influenciado por diversos factores, como políticos, sociales y económicos. De acuerdo a Gomezjara (1977), el cambio o desarrollo de una organización donde pocas personas - de dentro o fuera de la comunidad - deciden por el resto de la gente a una condición donde la gente misma toma las decisiones sobre asuntos de interés común para la comunidad, es importante para que todo salga bien. También se da el cambio de una situación donde el gobierno imparte servicios y la población permanece pasiva, a una situación donde la propia población se organiza, colabora en su instalación y administra tales servicios.

Hay que tener en cuenta, que un factor fundamental para que la función de la organización comunitaria sea un éxito, es que se necesita conocer la disposición de los individuos con respecto a la participación de éstos en los asuntos concernientes a la comunidad. Algunos factores que determinan la disposición de los individuos son: la edad, el ingreso (individual o familiar), la ocupación, la educación, votos, nacionalidad, raza y

tiempo de residencia. Estos factores son determinados por la cultura, tradiciones de la región en la que se aplicara el estudio así como de origen de las personas. Según Ross, la disposición del individuo a participar en los asuntos de la comunidad depende de una gran variedad de factores, algunos de los cuales vienen al caso dependiendo al enfoque que las personas quieren que el estudio tenga.

La comunidad tiene un rol trascendental con respecto a la organización de los miembros de la comunidad para la prevención de desastres naturales, ya que de ella depende de que exista una reducción considerable de los daños provocados por cualquier tipo de catástrofe. Según la OMS, las comunidades locales deben desempeñar un papel activo antes y después de los desastres, porque una buena preparación antes del desastre puede atenuar sus consecuencias. Además en las primeras horas después del impacto, antes de la llegada del auxilio exterior, pueden salvarse muchas vidas; y también porque los numerosos problemas de supervivencia y de salud se afrontan mejor si la comunidad es activa y está bien organizada.

Además la organización comunitaria tiene como función demostrar la preparación y eficacia de los servicios comunitarios existentes y esenciales para resolver de prisa y eficazmente la diversidad de problemas que surjan a causa de los daños ocasionados por el desastre. También hace posible la demostración de las actitudes mostradas por las personas afectadas por el desastre. De acuerdo a la OMS, la preparación para casos de desastre consiste en mejorar la calidad y la eficacia de los servicios comunitarios existentes, sirviendo éste para señalar la atención general de muchas cuestiones fundamentales de la comunidad incluso en tiempos normales. Las comunidades locales, si no se desalientan y caen en la pasividad, reaccionan en seguida y de manera eficaz, sobre todo si se ven apoyadas por la ayuda proveniente del exterior.

Otra función que la organización comunitaria posee, es la de transmitir al resto de los miembros comunitarios, las ideas o planes que tienen para combatir o hacer frente a las situaciones de desastre. Con la repartición de información, la organización comunitaria permite hacer conciencia a los miembros de la sociedad, así como darles orientación para que realicen su mejor esfuerzo y salgan adelante. De acuerdo a la OMS, la difusión de información es una de las primeras tareas del comité u organización comunitaria para situaciones de urgencia que la autoridad local establece lo antes posible y que se reúne en sesión permanente para coordinar la acción local y la información que se proporcionará. La comunidad al actuar de forma coordinada, proporciona la sensación de que la situación está dominada, lo que ayuda a vencer el miedo.

El rol de la organización comunitaria en la prevención de desastres es fundamental, ya que esta organización permite una asimilación y reducción considerable, de los daños materiales y humanos que deja a su paso, cualquier tipo de desastre natural. Con esto y lo desarrollado con anterioridad se ha de decir que la organización comunitaria es un paso que la población guatemalteca debe dar para la pronta asimilación de una educación que produzca una cultura en prevención de desastres. Según Ross, la organización comunitaria puede estar empeñada en unir a esas gentes para que desarrollen cierto conocimiento y sentimiento común.

La Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (FISCR:1995) se refiere a la participación de la población en la prevención de un

desastre natural como la actitud de una comunidad desarrollada y preparada que asumirá en su momento la solución de sus propios problemas a través de su experiencia, conocimientos y recursos propios. Por otro lado, la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (LA RED:1993), la define como una manera en la que hombres, mujeres, niños y niñas diseñan y adaptan estrategias que permitan acceder, producir, diseminar y aplicar información que ayude a analizar su vulnerabilidad (factores y agentes de riesgo), así como a evaluar sus estrategias de ajuste, identificar oportunidades y restricciones al mejoramiento, y finalmente a diseñar caminos alternativos de implementación y acción para alertar, afrontar y mitigar cualquier desastre natural en conjunto.

Para que la participación comunitaria en la prevención se pueda llevar a cabo eficientemente en una región específica es necesario definir ciertos aspectos que comprendan un plan comunal de emergencia como lo muestra Alejos (1994), en el cual se contemplan los siguientes factores: tamaño de la región y densidad de la población, tradiciones, estructura político-social, desarrollo del estado, recursos, medios de comunicaciones y los tipos de desastres que los afectan.

Basado en los anteriores aspectos, la OMS, en colaboración con la Liga de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (LSCR), proponen varias actividades en las que la comunidad puede participar activamente para organizarse y así, prevenir y atenuar las consecuencias de cualquier desastre natural que afronten.

Como primer punto, la OMS plantea que cualquier actividad de preparación de la comunidad para prevenir un desastre natural debe partir del análisis de las experiencias causadas a raíz de tragedias anteriores. Este análisis debe enfocarse en varias cuestiones como: los principales focos de víctimas y daños, las dificultades mayores durante las tareas de socorro, los aspectos que limitaron el número de damnificados y en fin todos los errores acaecidos, así como los distintos aspectos que beneficiaron a la reducción del impacto del desastre; para así finalmente poder organizarse poblacionalmente.

Como segundo recurso, se plantea que la población debe estar informada sobre desastres naturales en general para su preparación ante ellos. El contenido principal de dichos documentos debe girar principalmente entorno a varios aspectos como: las causas y dinámica del desastre que podría producirse en la zona, la previsión y la alerta del mismo, la prevención o atenuación de las consecuencias que podría traer y por último, debe referirse a la manera de actuar durante y después del siniestro. Para esto, se debe tomar en cuenta dos tipos básicos de información: primero las fuentes documentales entre las que figuran los textos oficiales, los libros, las revistas y las publicaciones sobre los diferentes aspectos de la prevención y de la acción en caso de desastre, y finalmente materiales audiovisuales complementarios. Y segundo las fuentes directas disponibles en el lugar entre las que hay que distinguir: los relatos, las fotografías, las grabaciones y cualquier otra aportación que procedan directamente de quienes tengan experiencia personal de un desastre. Cabe destacar, la importancia de que la población esté informada sobre los desastres naturales para de esta manera formar en ellos una cultura de prevención de los mismos.

Como tercera forma de participación, se plantea el conocimiento de los riesgos y de los recursos de la comunidad. Estos riesgos que corren la vida y la salud de la población se pueden llegar a conocer de diversas maneras y con diferentes grados de exactitud. En el marco de los planes nacionales, los habitantes pueden preparar planes locales para las situaciones de urgencia. Para elaborar esos proyectos cabe recurrir a mapas especiales en que se indican los riesgos (sísmicos, hidrogeológicos, volcánicos, etc.). En la mayoría de los casos, sin embargo, aunque no existan planes, la comunidad puede emprender actividades para la identificación de los riesgos mediante la movilización periódica de los diferentes grupos sociales, incluso cuando no desemboca en la elaboración de verdaderos planes, es un medio fiable para prepararse ante situaciones de urgencia, porque durante esas actividades también se trata de determinar que será necesario hacer y que recursos se podrán utilizar si el riesgo llega a materializarse.

Un quinto elemento corresponde a la evacuación de la población. Cuando en una zona hay un peligro inminente de desastre (inundación, ciclón, maremoto, erupción volcánica, etc.), las autoridades pueden dar la orden de evacuar a la población. La comunidad podrá colaborar mejor si conoce los detalles de la operación: itinerarios de evacuación y demás rutas posibles para el caso de que uno o varios itinerarios resultaran impracticables, medios de transporte, lugares de destino y refugio de la población evacuada y finalmente medios de abastecimiento de agua, alimentos y otros suministros necesarios. Seaman (1989), afirma que conocer los sitios en donde se encuentran los centros de salud y los depósitos de medicamentos son evidentemente necesarios para que la comunidad afectada sepa a donde acudir rápidamente y por tanto se lograrían salvar muchas vidas a tiempo.

Como un sexto medio, se encuentra a los hermanamientos entre comunidades locales, que corresponden un medio muy útil de ayuda para la prevención de un desastre natural. Cada hermanamiento se refiere a la suscripción de un acuerdo entre las comunidades en el que se prevén diferentes tipos de actividades. Estos son muy importantes pues permiten preparar planes de socorro inmediatamente operativos, presuponen una actividad de educación y preparación en la que participan amplia y sistemáticamente dos comunidades, fomentan un espíritu de colaboración y solidaridad, estimulan la acción y responsabilización comunitaria, evitan el fenómeno de dependencia en materia de asistencia y a menudo permiten compartir las pesadas cargas inherentes a un desastre.

Cabe destacar que en Guatemala, según la Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de origen natural o provocado (1996), los hermanamientos entre las distintas comunidades se dan mediante la organización de esta institución en: Consejo Nacional, Junta y Secretaría Ejecutiva, Coordinadora Regional, Departamental, Municipal y Local. Como se puede apreciar, toda la República se ve integrada por medio de las distintas organizaciones que van desde la más específica hasta la general, organizando y haciendo partícipe así, a las distintas poblaciones que forman el país en la prevención de cualquier desastre natural a sufrir.

Como última forma de participación se encuentran las diferentes prácticas y actividades de preparación de la comunidad. El comité de la comunidad para las

situaciones de urgencia, en colaboración con las escuelas, las asociaciones locales y los servicios de la comunidad, puede organizar actividades de simulación, práctica y preparativos en previsión de un desastre. Esas actividades han de tener en cuenta la cultura y las costumbres locales y, para ser eficaces, no deben ser artificiales. Hay que determinar cuáles son las actividades que más se ajustan a cada realidad concreta, discutiéndola con la participación de las diversas familias de la comunidad. La tarea de identificación de los riesgos y de los recursos brinda numerosas oportunidades para realizar actividades que serán útiles en la vida de la población y constituirán además ejercicios de preparación para los desastres.

De todo lo anterior, la OMS determina que la población reacciona mucho mejor ante cualquier desastre natural y su prevención, si se realizan antes actividades e iniciativas educativas basadas en: reuniones, intercambios, definición de necesidades, información, comunicación, debate y en sí la acción comunitaria encaminada a determinar las causas de los fenómenos y de los problemas, así como a proyectar y aplicar conjuntamente las soluciones más adecuadas. Con esto, se quiere decir que la educación en la prevención de desastres es eminentemente necesaria en la formación de un individuo para finalmente lograr organizar una población.

La FISCR concluye en que la comunidad organizada juega un papel esencial en la prevención de desastres naturales, ya que no se debe olvidar que son ellas las primeras personas en asumir la responsabilidad de lo que les ocurra, por tanto, la forma en que puedan responder inmediatamente y oportunamente a un desastre es a través de su organización y participación comunal.

Según el Organismo Legislativo del Congreso de La República de Guatemala (1996), debido a las características del territorio guatemalteco, derivadas de su posición geográfica y geológica, hace susceptible al país a la ocurrencia periódica de fenómenos generadores de desastres que con su caudal de pérdidas de vidas humanas, materiales y económicas provocan paralización y retraso del desarrollo, deviene la necesidad para el Estado de Guatemala de crear una organización que a nivel nacional esté con la capacidad legal, económica, científica y tecnológica de coordinar, planificar, desarrollar y ejecutar todas las acciones destinadas a reducir los efectos que causen los desastres naturales o antropogénicos en la población ubicadas en áreas de riesgo.

El Organismo Legislativo de la República ha establecido que el sistema nacional de prevención de desastres naturales en Guatemala está integrado por los siguientes organismos:

- a- Consejo Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED)
- b- Junta y Secretaría Ejecutiva para la Reducción de Desastres
- c- Coordinadora Regional para la Reducción de Desastres
- d- Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres
- e- Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
- f- Coordinadora Local para la Reducción de Desastres

El órgano superior de la Coordinadora Nacional de Reducción de Desastres será el Consejo Nacional y estará integrado por el sector público, entidades autónomas y

por el sector privado y se integrará por un representante titular y un suplente, laborarán de acuerdo a las siguientes instituciones:

- a- Ministerio de la Defensa Nacional, quien la coordinara.
- b- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- c- Ministerio de Educación.
- d- Ministerio de Finanzas Públicas.
- e- Ministerio de Transporte, de comunicaciones y obras públicas.
- f- Ministerio de Gobernación.
- g- Coordinador de la Junta y Secretaria Ejecutiva de la Coordinadora Nacional.
- h- Tiempo de Cuerpo de Bomberos Nacionales.
- i- Asamblea de Presidentes de los Colegios Profesionales.
- j- Comité coordinador de asociaciones agrícolas, comerciales, industriales y financieras.

El Consejo Científico de la Junta y Secretaria Ejecutiva, estará integrada por el Instituto de Sismología, Vulcanología e Hidrología (INSIVUMEH) de acuerdo a las funciones que a cada uno de ellos corresponde.

La Coordinadora Nacional para La Reducción de Desastres (CONRED) se estructura en los siguientes niveles:

- a- Nivel Nacional: Comprende la jurisdicción de toda la República, y se compone:
  - 1- CONRED
  - 2- Junta y Secretaria para la Reducción de Desastres.
- b- Nivel Regional: Comprende la jurisdicción según la regionalización del país y la integran: Organizaciones públicas, privadas y ciudadanas de orden regional.
- c- Nivel Departamental: Comprende la jurisdicción del departamento.
- d- Nivel Municipal: Comprende la jurisdicción de la totalidad del municipio.
- e- Nivel Local: Coordinadora local para la reducción de desastres.

CONRED estará integrada por dependencias y entidades del sector público y del sector privado y tendrá las siguientes finalidades:

- a- Establecer los mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres a través de la coordinación interinstitucional en todo el territorio nacional.
- b- Organizar, capacitar y supervisar a nivel nacional, regional, departamental, municipal y local a las comunidades, para establecer una cultura en reducción de desastres, con acciones claras antes, durante y después de su ocurrencia, a través de la implementación de programas de organización, capacitación, educación, información, divulgación y otros que se consideran innecesarios.
- c- Implementar en las instituciones públicas su organización, políticas y acciones para mejorar la capacidad de su coordinación institucional.

- d- Elaborar planes de emergencia de acuerdo a la ocurrencia y presencia de fenómenos naturales provocados y su incidencia en el territorio nacional.
- e- Elaborar planes y estrategias en forma coordinada con las instituciones responsables para la garantizar el restablecimiento y la calidad de los servicios públicos y las líneas vitales en caso de desastre.
- f- Impulsar y coadyudar al desarrollo de los estudios multidisciplinarios, científicos, técnicos y operativos sobre la amenaza, vulnerabilidad y riesgo para la reducción de los efectos de los desastres, con la participación de las universidades, instituciones y personas de reconocido prestigio.
- g- La junta ejecutiva podrá: Declarar de alto riesgo cualquier región o sector del país con base a los estudios y evaluaciones científicas y técnicas de vulnerabilidad y riesgo para el bienestar y vida individual y colectiva.

Según CONRED (1996), la estructura a conformar de la misma deberá incluir:

- a- Órgano Directivo
  - 1- Organización
  - 2- Funciones
- b- Centro de Operaciones de Emergencia (COE)
 

El COE se define como el lugar donde se llevarán a cabo las acciones de dirección y coordinación de las operaciones relacionadas con la administración del desastre. Debe reunir las condiciones mínimas para su funcionamiento, además deben incluir los siguientes elementos.

  - 1- Organización
  - 2- Funciones

Cuando se reciba la información de los organismos autorizados (cuerpos de socorro, instituciones técnico-científicas, etc.) y ésta presente amenaza para la comunidad, las autoridades responsables deberán activar el plan a través de los mecanismos que se han establecido.

Mecanismo de alerta y alarma: Se utilizan los tres colores del triage, utilizados por los semáforos de control de tránsito.

- a- Verde: Los sistemas de información propios de cada país, deben informar a las autoridades componentes del posible problema que se avecina, sin realizar más acciones.
- b- Amarillo: Las autoridades componentes coordinan la preparación respectiva de los organismos responsables, sin que sean desplazados.
- c- Roja: Las autoridades componentes coordinan la respuesta a la emergencia sea enviado o atendiendo directamente la situación.

Las alertas serán locales, nacionales y regionales, dependiendo de la gravedad de la situación, extensión y recursos involucrados.

Según la Conferencia de la Iglesia Evangélica de Guatemala (CIEDEG: 1998), se debe proporcionar ayuda y preparación preventiva a desastres naturales a las

comunidades que no han sido atendidas por la comunidad internacional y el gobierno.  
Esto mediante los siguientes criterios:

- a- Distribución de la herramienta básica para empezar alojando reconstrucción.
- b- Entrenando en prevención del desastre.
- c- Atención Psico-social para la rehabilitación comunal y personal.
- d- Acción de la reconstrucción.
- e- La creación de un paquete de entrenamiento en agricultura y ambiente.
- f- Provisión de semillas.
- g- Acompañamiento técnico.
- h- Salud
- i- Creación de precios netos de salud de micro-región.
- j- Fortaleciendo de esfuerzos de la comunidad en servicios de salud.
- k- Necesidades de salud evaluando.
- l- Acciones de la comunidad por alojar rehabilitación.

### III- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### A- Breve Introducción

Según el Centro Nacional de Huracanes con sede en Miami (CNH: 1998), el huracán Mitch se originó como una tormenta tropical en el océano Atlántico, en la parte oeste del continente africano, en la isla de Azores, isla portuguesa. Los vientos de esta tormenta alcanzaron una velocidad de hasta 118 kilómetros por hora. Lara (1998), se refiere a la situación diciendo que Mitch, con fuerza de categoría 5 en la escala Saffir-Simpson, se estacionó el 26 de octubre frente a las costas de Centroamérica y desató lluvias y vientos de hasta 275 kilómetros por hora.

El Huracán Mitch tuvo un promedio de 18 kilómetros por hora en su recorrido por Centroamérica. Según CNH, el diámetro del ojo del huracán fue de unos 35 kilómetros. El diámetro completo del huracán fue muy difícil de medir, pero aproximadamente este tipo de huracanes alcanzan a medir de 480 a 1.450 kilómetros.

El errático Huracán Mitch estuvo cinco días sobre territorio hondureño y una semana en territorio guatemalteco. Primero se estableció durante 48 horas en la costa norte del país hondureño. En los días siguientes el huracán Mitch, provocó en honduras diversos fenómenos, ya que en el norte se produjo una inundación anunciada en donde la gente vio crecer el agua. En la capital todo fue inesperado. En menos de seis horas se tenía 62 centímetros de agua por metro cuadrado. Se puede constatar que el Huracán Mitch causó muchos problemas en Honduras.

Robles y González (1998), mencionan que en Guatemala el primer departamento afectado fue Izabal, inundando Puerto Barrios y Livingston. Luego el fenómeno comenzó a inundar Zacapa y Alta Verapaz.

En Guatemala al Huracán Mitch le bastó una semana para dejar una estela de destrucción y muerte. Robles y González, dan a conocer los datos oficiales de la destrucción causada por Mitch en Centroamérica, mencionando más de diez mil muertos, decenas de miles de heridos, millones de damnificados e incalculables pérdidas económicas, forman parte de la trágica huella del fenómeno meteorológico a su paso por la región centroamericana. Ante estos datos se puede percibir que el Huracán Mitch causó daños económicos, sociales y miles de muertes y damnificados en Centroamérica.

Robles y González, analizan el caudal sucedido en Guatemala con los datos oficiales que reportan más de 200 muertos, 300 desaparecidos y medio millón de afectados. Rugama (1998), tocando el mismo tema, menciona que la mayor parte de la población afectada, fue la de escasos recursos, tanto habitantes del área rural como de las cabeceras departamentales. Ante estos datos se puede percibir que Guatemala fue afectada de gran manera por el Huracán Mitch.

Guatemala es un país que normalmente no se encuentra organizado para enfrentar un desastre natural. Rico (1998), critica al gobierno diciendo que fue la falta de previsión del Gobierno lo que produjo la tragedia en Guatemala, y esto tiene a la población en una crisis inmensa. Se puede percibir claramente que Guatemala no es un país que se encuentra preparado socioculturalmente para enfrentar situaciones de desastre natural.

Ante el surgimiento de un desastre natural la actitud solidaria es de gran importancia. En Honduras, el presidente solicitó a sus compatriotas cambiar la mentalidad del haragán y ayudar a los damnificados. Flores intenta promover una actitud solidaria entre los hondureños para solucionar de mejor manera el problema. En Honduras, también el poder ejecutivo busca cambiar el comportamiento de los hondureños y ha iniciado un plan para hacer reaccionar a la tradicionalmente pasiva población.

En Guatemala, también el Poder ejecutivo busca cambiar el comportamiento de los guatemaltecos y ha iniciado un plan para hacer conscientes a la población que es necesario ayudar a los damnificados. Según la Coordinadora Nacional Para la Reducción de Desastres Nacionales (CONRED: 1998), es de gran importancia la ayuda y colaboración del pueblo guatemalteco a los damnificados por el Huracán Mitch.

## B- Problema de Investigación

¿La actitud solidaria de las personas que fueron afectadas por el Huracán Mitch en el departamento de Izabal en la República de Guatemala en los últimos días del mes de octubre de 1998, es determinante para la participación en la organización comunitaria?

## C- Objetivos de Investigación

### 1- Objetivo General

Determinar la actitud solidaria de la población que fue afectada por el Huracán Mitch en el departamento de Izabal en la República de Guatemala durante el mes de octubre de 1998 y su relación con la participación en la organización comunitaria.

### 2- Objetivos Específicos

- a- Determinar la actitud solidaria de la población afectada por el Huracán Mitch en el departamento de Izabal, estableciendo la aptitud y disposición en relación al apoyo y colaboración.
- b- Determinar la participación en la organización comunitaria de la población afectada por el Huracán Mitch, estableciendo la relación entre participación y ayuda proporcionada por las personas.
- c- Relacionar la actitud solidaria de las personas afectadas por el Huracán Mitch y la participación de la organización comunitaria.

## D- Hipótesis de Investigación

### Hipótesis de Investigación

Existe diferencia estadística significativa a un nivel del 0.05 de confianza entre las personas afectadas por el Huracán Mitch en el departamento de Izabal, que tienen actitud solidaria y los que no la tienen, respecto a la participación en la organización comunitaria.

### Hipótesis Nula

No existe diferencia estadística significativa a un nivel del 0.05 de confianza entre las personas afectadas por el Huracán Mitch en el departamento de Izabal, que tienen actitud solidaria y los que no la tienen, respecto a la participación en la organización comunitaria.

## E- Operacionalización de Variables

### 1- Variable 1: Actitud Solidaria en situaciones de desastre natural

#### a- Definición Conceptual:

Se entiende por actitud solidaria en situaciones de desastre natural la disposición de la gente de ayudar voluntariamente, económica y/o socialmente a personas damnificadas por un fenómeno natural catastrófico.

#### b- Indicadores:

- 1- La disposición de ayuda económica.
- 2- La disposición de ayuda social.

#### c- Clases:

- 1- Personas Solidarias.
- 2- Personas no Solidarias.

#### d- Criterios de Clasificación:

- 1- Son personas solidarias aquellas en disposición de ayuda económica y/o social hacia personas damnificadas por un desastre natural.
- 2- Son personas no solidarias aquellas que no están en disposición de ayuda económica y/o social hacia personas damnificadas por un desastre natural.

## 2- Variable 2: Participación en la organización comunitaria

### a- Definición Conceptual:

Es la participación de las personas en una organización humana con el fin de buscar soluciones y desarrollar programas afines para la resolución de los problemas naturales o no, que afectan a la comunidad en su totalidad.

### b- Indicadores:

- 1- Búsqueda de soluciones a problemas comunitarios.
- 2- Desarrollo de programas para solucionar los problemas comunitarios.

### c- Clases:

- 1- Participación activa
- 2- Participación pasiva

### d- Criterios de Clasificación:

- 1- La participación es activa, cuando las personas participan en la búsqueda de soluciones y en el desarrollo de programas afines para la resolución de los problemas que afectan a la comunidad en su totalidad.
- 2- La participación es pasiva, cuando las personas no participan en la búsqueda de soluciones y en el desarrollo de programas afines para la resolución de los problemas que afectan a la comunidad en su totalidad.

## F- Aportes del Estudio

Con el presente trabajo se pretende brindar información clara y concisa a las personas acerca de la importancia de la actitud solidaria de las personas en situaciones de desastre y cómo puede repercutir en la participación en la organización comunitaria, para que de esta manera se fomente una educación para la cultura en prevención de desastres naturales.

Además se pretende proporcionar a la sociedad guatemalteca medidas necesarias para la reducción del impacto de cualquier desastre natural, con lo que se lograría que los daños ocasionados fueran menores y de esta manera el país no sufriera tanto en pérdidas humanas como materiales. También se tratará de brindar un índice de relación existente entre la actitud solidaria de los guatemaltecos y la participación en la organización comunitaria.

## IV. MARCO METODOLÓGICO

### A- Sujeto de investigación

La población de estudio del presente trabajo de seminario son todas las personas que fueron afectadas por el Huracán Mitch en el departamento de Izabal de la República de Guatemala, durante la última semana del mes de octubre y primeros días del mes de noviembre de 1998. Específicamente será estudiada la población que tenía dieciocho años o más en el momento que el Huracán Mitch azotó la región. Las personas que fueron afectadas por dicho fenómeno se encuentran dispersas en los cinco municipios de Izabal, los cuales son: El Estor, Los Amates, Morales, Puerto Barrios y Livingston. Hay que tomar en cuenta que estos municipios poseen una gran cantidad de aldeas y caseríos que fueron afectados por Mitch.

Según el Fondo Nacional Para la Paz (FONAPAZ:1998), más de 200.000 familias fueron afectadas por el Huracán Mitch en la República de Guatemala, lo que permite concluir que dicho fenómeno ha sido uno de los desastres naturales que han causado un gran impacto en el país. El departamento de Izabal fue uno de los departamentos más afectados debido a que éste se localiza en costas caribeñas. Según la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED:1998), la población total afectada en el departamento de Izabal fue de 240.789 personas. Con respecto a las personas damnificadas en cada municipio de Izabal se tienen los siguientes datos: El Estor cuenta con 14.694 personas afectadas, Los Amates con 52.528 afectados, Morales con 67,668 personas afectadas, Puerto Barrios con 66.848 afectados y Livingston con 39.051 afectados.

Según Lara, Dandy, Rodríguez y otros (1998), las personas que fueron afectadas por el Huracán Mitch en el departamento de Izabal se caracterizan por el predominio de tradiciones y descendencia afrocaribeño. Las personas que habitan la región de Izabal hablan como lengua general el español, aunque también suelen utilizar otros dos idiomas que son: el q'eqchi' y el garífuna. La lengua q'eqchi' es hablada por la población del mismo nombre, y la lengua garífuna es una mezcla que resulta de los idiomas arawaco, antillano, el creole de Haití y el inglés antillano.

La economía del departamento de Izabal se basa principalmente en la agricultura y pecuaria, que se da especialmente en el área de Los Amates, El Estor y Morales.

Una de las fuentes más importantes de ingreso del departamento, es la producción de banano de exportación, aunque no se debe de excluir los ingresos obtenidos por la pesca de todo tipo de pescado y mariscos en las playas del departamento.

Las personas que fueron afectadas por Mitch se encuentran divididas en tres etnias principales, las cuales son: la q'eqchi', la ladina y la garífuna. En los municipios de El Estor y parte de Livingston se habla el q'eqchi' ya que la parte occidental del departamento ha sido habitada por la etnia del mismo nombre, que por lo general son inmigrantes que provienen del departamento de Alta Verapaz. En Puerto Barrios y en la mayor parte de Livingston predomina la etnia garífuna, mientras que en Los Amates y Morales predomina la población ladina. Este departamento se caracteriza por poseer innumerables riquezas, gracias a la habilidad artesanal de las manos de sus pobladores. Estos se dedican a la elaboración de instrumentos musicales, joyas, artesanías, cestería, utensilios de cocina y artículos decorativos.

La fórmula para calcular el tamaño de la muestra de una población, es la siguiente:

$$N = \frac{z^2 s^2}{d^2}$$

en donde

N = Número de sujetos necesarios, tamaño de la muestra

d = Desviación o error que estamos dispuestos a tolerar, expresado en proporción. Si establecemos, por ejemplo, que  $d=0.05$  (ó 5%) y hallamos que el 65% de la muestra está a favor, nuestra conclusión será que están a favor entre el 60% y el 70%, ya que hemos determinado previamente un 5% de error posible.

z = Puntuación típica correspondiente a nuestro nivel de confianza; normalmente se suele utilizar  $z= 1.96$  (0.05) o  $z= 2.57$  (0.01). Si establecemos que nuestro nivel de confianza va a ser del 95% ( $z=1.96$ , una probabilidad de error del 5%), lo podemos interpretar de esta manera: si hubiéramos utilizado una muestra de este tamaño 100 veces, en 95 habríamos obtenido resultados similares.

$s^2$  = Varianza de la población en la variable que queremos medir. Este dato no solemos conocerlo: a veces sí lo conocemos o podemos tener una buena estimación por investigaciones o sondeos anteriores. Cuando no conocemos la varianza de la población, y esto es lo normal, podemos suponer que la población tiene la varianza máxima, es decir, que el 50% está a favor y el 50% en contra. Tendremos entonces que  $s^2= pq = (0.50) (0.50) = 0.25$ . Como a mayor varianza hace falta una muestra mayor, el suponer la varianza máxima, 0.25, es siempre lo más seguro.

$$N = \frac{(1.96)^2 (0.5)^2}{(0.04)^2}$$

$$N = \frac{(3.8416) (0.25)}{(0.0016)}$$

$$N = \frac{(0.9604)}{(0.0016)}$$

$$N = 600.25$$

$$N = 600$$

El marco muestral correspondiente a la población total afectada por el Huracán Mitch en el departamento de Izabal y la muestra obtenida, es el siguiente.

Áreas Afectadas	Población Total Afectada	Porcentaje	Muestra Representativa
Puerto Barrios	66.848	28%	168
Morales	67.668	28%	168
Los Amates	52.528	22%	132
Livingston	39.051	16%	96
El Estor	14.694	6%	36
Total	240.789	100%	600

#### B- Procedimiento de Investigación

Los 600 elementos de la muestra de la población a estudiar en el proyecto de investigación, serán distribuidos en los diferentes lugares que fueron afectados por el Huracán Mitch en el departamento de Izabal durante los últimos días del mes de octubre y primeros días del mes de noviembre de 1998. La distribución de las 600 encuestas será la siguiente: 36 en el municipio de El Estor, 132 en Los Amates, 168 en Morales, 168 en Puerto Barrios y finalmente 96 en Livingston.

La técnica de investigación que se empleará en este análisis será la entrevista directa, que consiste en un cuestionario elaborado basándose en preguntas estructuradas de acuerdo a la relación de indicadores de las variables de estudio. Según Achaerandio (1995), la entrevista es importante pues posee un proceso de comunicación en donde las personas aportan los conocimientos, prejuicios y principalmente sus emociones.

Por otra parte, el instrumento de levantamiento de datos a utilizar es el cuestionario, el cual consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir o estudiar. Para la elaboración del mismo se utilizarán tanto preguntas abiertas como cerradas. En el caso de la variable de la actitud solidaria en situaciones de desastre natural, se utilizará para su medición el escalamiento tipo Likert. Esta escala es una de las más utilizadas en la medición de actitudes y la misma consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los sujetos a los que se les administra. En este escalamiento se presentan varias afirmaciones y se le pide al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los cinco puntos de la escala.

Para llevar a cabo la recolección de datos se encuestará a personas mayores de 18 años que estuvieron durante el Huracán Mitch en el departamento de Izabal. Las personas, de ambos sexos, serán escogidas al azar y no se llevará a cabo ningún tipo de discriminación. Para obtener una mayor representatividad se ha dividido equitativamente la muestra en los siguiente rangos de edades: de 18 a 25, de 26 a 40 y de 41 en adelante.

Existe una serie de variables intervinientes que podrían sesgar el presente estudio. Entre éstas se ha de mencionar la variable edad, ya que para obtener respuestas fundamentadas se han de escoger personas que posean un alto grado de madurez y de responsabilidad, por lo que serán elegidas de 18 años o más. Otra variable que podría sesgar el estudio es la permanencia de la población de Izabal durante la ocurrencia del Huracán Mitch, pues las personas que permanecieron en ese departamento durante el tiempo que Mitch estuvo en Guatemala podrán brindar información con un mayor grado de veracidad que las que no estuvieron. De la misma manera, la variable sexo afectaría el estudio, ya que tanto hombres como mujeres sufrieron por Mitch y ésta es la causa por la que todos serán objetos de investigación. El lugar de origen de las personas afectadas también es determinante para el estudio, por lo que las personas a entrevistar podrán haber nacido en cualquiera de los municipios del departamento de Izabal afectados por dicho fenómeno para que se obtenga información con un alto grado de veracidad. Para la realización de este estudio no es determinante la etnia a que pertenece la persona a encuestar, por esta razón se encuestarán personas pertenecientes a cada una de las etnias principales de este departamento, las cuales son: la q'eqchi, la garífuna y la ladina. Al igual que con las etnias, no habrá discriminación religiosa pues todas las personas, ya sean católicas, protestante o de cualquier otra religión fueron afectadas con la misma magnitud por Mitch, por lo que todas son totalmente elegibles para ser encuestadas. Con respecto a la variable condición económica de las personas, no se harán distinciones entre pobres y ricos, porque todos recibieron el mismo impacto de Mitch y con la misma intensidad.

Tanto la variable actitud solidaria de las personas como la variable participación comunitaria son de naturaleza cualitativa, por lo que proporcionan datos de frecuencia y pueden ubicarse dentro de una escala nominal. Entre las dos variables mencionadas con anterioridad existe una relación asimétrica, por lo que el estudio que se llevará a cabo es un estudio analítico y la estadística a utilizar será inferencial. A causa de que la estadística utilizada es de tipo inferencial, el método a utilizar para la comprobación de las hipótesis será la chi cuadrada cuya fórmula es la siguiente.

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

donde

$f_o$  = la frecuencia obtenida en cualquier casilla

$f_e$  = la frecuencia esperada en cualquier casilla

$X^2$  = chi cuadrada

Para averiguar a cabo esta operación se tienen los siguientes pasos:

**Paso 1:** Reordenar los datos en forma de Tabla 2 x 2

**Paso 2:** Obtener la frecuencia esperada para cada casilla.

**Paso 3:** Restar las frecuencias esperadas de las frecuencias obtenidas.

**Paso 4:** Elevar al cuadrado esta diferencia.

**Paso 5:** Dividir entre la frecuencia esperada.

**Paso 6:** Sumar estos cocientes para obtener el valor de chi cuadrada.

**Paso 7:** Encontrar los grados de libertad.

**Paso 8:** Comparar el valor de chi cuadrada obtenida con el valor de chi cuadrada correspondiente en la Tabla E.

Según Johnson (1990) la chi cuadrada será la suma de varios números no negativos que pertenecen a una categoría determinada. El numerador de cada término en la fórmula para  $X^2$  es el cuadrado de la diferencia entre las frecuencias observada y esperada. Cuanto más cercanos estén estos valores, tanto más pequeño es el valor de  $(f_o - f_e)^2$ ; y cuanto más distantes, tanto más grande es su valor. El denominador de cada celda pone en perspectiva el tamaño del denominador. Estas ideas indican que los valores pequeños de chi cuadrada señalan concordancia, mientras que los grandes indican discrepancia, entre los dos conjuntos de frecuencias.

Tabla de Contingencia

Participación en Organización Comunitaria	Actitud	Solidaria
	Solidarias	No solidarias
Con Participación		
Sin Participación		

## V- PRESENTACIÓN DE DATOS

### A- Cuadros Estadísticos

Cuadro # 1: Número de personas encuestadas según situaciones que reflejan su actitud hacia la solidaridad.

Actitudes Cajos	Totalmente Dispuesto		Dispuesto		Indiferente		Totalmente Indispuesto		Indispuesto		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Disposición de arriesgar la vida para salvar a otra persona.	206	34%	240	40%	31	5%	35	6%	88	15%	600	100%
Disposición para donar recursos para una pronta recuperación.	214	36%	293	49%	41	7%	14	2%	38	6%	600	100%
Disposición para compartir los recursos con desconocidos.	189	32%	313	52%	50	8%	36	6%	12	2%	600	100%
Disposición para trasladar a un enfermo a un centro de salud.	252	42%	256	43%	37	6%	9	1%	46	8%	600	100%
Disposición para compartir alimentos con la comunidad.	200	33%	300	50%	38	7%	12	2%	50	8%	600	100%
Disposición para donar materiales de construcción a los afectados.	195	33%	285	47%	47	8%	17	3%	56	9%	600	100%
Disposición para sufragar gastos escolares de un niño afectado.	103	17%	190	32%	91	15%	98	16%	118	20%	600	100%