

Además de lo anterior hay que diferencia entre evento posible y evento probable, “ya que el primero se refiere a un fenómeno que puede suceder o que es factible, mientras el segundo se refiere a un fenómeno esperado debido a que existen razones o argumentos técnico científicos para creer que ocurrirá o se verificará en un tiempo determinado”¹¹³

4.4. DEFINICIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE DESASTRES.

Una vez conceptualizado que significa desastre, sus etapas y su composición, podemos definir que es administrar un desastre. Consiste tomar un conjunto de medidas anticipadas, que todos debemos conocer, tendientes a prevenir, y mitigar los efectos de un desastre, por medio de la preparación de la comunidad y de este presentarse dar la alerta y alarma, con el objeto de iniciar las labores de atención, rescate, socorro, rehabilitación, reconstrucción y recuperación de la zona afectada, mediante acciones tendientes a conocer cuales son las amenazas a las cuales estamos expuestos, planificando para reducir o evitar la posibilidad de que esas amenazas nos hagan daño, es decir predecir nuestra vulnerabilidad y reducirla cuando esto es posible.

En pocas palabras es estar organizados o preparados para saber que hacer antes, durante y después de que ocurra un evento desastroso. Es decir para evitarlo o hacerle frente.

Es necesario recalcar que administrar un desastre no es sinónimo de manejo de emergencias o atención de desastres, ya que estas dos solo abarcan la fase de impacto y posimpacto, dejando un

¹¹³ Ibid. Pag 37.

poco de lado la planeación de la prevención. Esto no significa que toda labor de atención de emergencias o desastres no sea planeada o practicada, pero hay un refrán popular que dice que el mejor rescate es aquel que no se hace, en este punto ocurre lo mismo.

4.5. IMPORTANCIA DE ADMINISTRAR DESASTRES:

La importancia de administrar desastres se puede tomar desde varios puntos de vista, pero tal vez el más llamativo es el económico, sin dejar de lado los efectos que tiene estos sobre la sociedad en general. Cada uno de esto dependen de las características de la amenaza misma y del grado de vulnerabilidad de la zona afectada. Igualmente dependen de la potencia destructora del fenómeno, de la distancia de los eventos al fenómeno y del tipo de blindaje o protección utilizada. De acuerdo a la clasificación hecha por Cardona¹¹⁴, los efectos pueden ser:

Directas: Las relacionadas con el daño físico de la zona, expresado en número de víctimas, tanto muertos como heridos, daños en la infraestructura general y el deterioro del medio ambiente.

Indirectas: Se relaciona con la interrupción de eventos sociales como el transporte, servicios públicos, medios de información y la desfavorable imagen de la región con respecto a otras no afectadas; igualmente con daños económicos la mayoría de veces difícilmente cuantificables, en

¹¹⁴ CARDONA ARBOLEDA, Omar Dario. Prevención y Atención de Desastres. Curso de Reducción de Riesgos y Preparativos para emergencias. Página 2.

alteración del comercio, industria, producción e inversión, generando gastos muy grandes de rehabilitación y reconstrucción y recuperación de la normalidad de la zona.

Un punto importante según la Organización de Estados Americanos y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi¹¹⁵, el 90% de los desastres naturales ocurren en los países en vías de desarrollo. A pesar de la ausencia de información acertada acerca de los efectos negativos de los desastres en cuanto a daños, vidas perdidas, lucro cesante entre otros, se puede concluir que “los efectos de los desastres naturales tienden a anular el crecimiento real de un país”¹¹⁶.

Según Roberto Jovel¹¹⁷ de la CEPAL, los daños del desastre de Armero pueden ascender a 224 millones de dólares (cifras preliminares), la pérdida total de capital en infraestructura social y física puede ascender a 150 millones de dólares, en bienes por cuatro millones de dólares, pérdidas indirectas incluyendo pérdidas de la producción por 70 millones de dólares, pero lo peor fue obviamente la pérdida de casi 25 mil vidas, 5200 heridos, 10000 sin hogar y una afectación directa o indirecta cercano a 200 mil personas.

En el siguiente cuadro se muestra las pérdidas por varios desastres en América Latina y el Caribe.

¹¹⁵ ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS Y EL INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI. Los riesgos Naturales y el proceso de planificación de desarrollo. Bogotá, Colombia, mayo de 1989. Página 1.

¹¹⁶ CARDONA, Op. Cit. Pag 2.

¹¹⁷ JOVEL, Roberto J. Revista de la CEPAL No 38. Los desastres naturales y su incidencia económico social. Agosto de 1989.

Pérdidas y efectos	Terremotos					Erupción
	Managua	Guatemala	México	San Salvador	Ecuador	Nevado
	1972	1976	D.F. 1985 ^b	1986 ^c	1987 ^d	Ruiz 1985
Pérdidas totales	1967	1437	4337	937	1001	224
Pérdidas directas	1580	1402	3793	710	186	154
Acervo de capital	1412	1381	3777	694	184	150
Existencias	168	21	16	16	2	4
Pérdidas indirectas	387	35	544	227	815	70
Producción	*	35	154	71	704	17
Servicios^e	387	*	390	156	111	53
Efectos secundarios^{**}						
Finanzas del sector público	687	368	1899	935	397	*
Aumento de los gastos	673	368	2025	974	55	*
Disminución de los ingresos	14	-	(126)	(39)	342	*
Sector externo	186	419	8579	350	781	*
Disminución de la exportaciones	-	-	1650	-	635	*
Aumento de las importaciones	186	419	9075	447	155	*
Ingresos relacionados con desastres^f	*	*	(2146)	(97)	(9)	*

a A fin de facilitar la comparación, todas las cifras se ajustaron para tener en cuenta la inflación hasta 1987.

b Efectos secundarios estimados para 1985 a 1987, y proyectados desde entonces hasta 1990.

c Efectos secundarios estimados para 1986 y 1987, y proyectados desde entonces hasta 1991.

d Se incluyen los datos causados por las inundaciones y corrientes de lodo que siguieron, que representan un porcentaje muy elevado del total.

e Pérdidas de ingreso a causa de la disminución o interrupción de los servicios y/o aumento de gastos para suministrarlos.

f Provenientes de la ayuda de emergencia y del pago de reaseguros del extranjero.

* No estimado, no calculado o datos no suministrados.

** Subclasificación de efectos secundarios.

Cuadro No 12. Pérdidas causadas por desastres naturales en América Latina y el Caribe. Millones de 1987 ^a Fuente: Roberto Jovel. Revista de la CEPAL No 38.

Pérdidas y efectos	Huracanes			Inundaciones
	Fifi	David y	Juan	y sequías
	1974 ^b	Federico 1979 ^c	1988 ^d	de el Niño 1982 a 1983 ^e
Pérdidas totales	588	1057	840	3970
Pérdidas directas	388	842	745	1311
Acervo de capital	329	506	668	1060
Existencias	14	230	18	251
Producción	45	106	59	-
Pérdidas indirectas	200	215	95	2659
Producción	175	185	15	1284
Servicios ^f	25	30	80	1375
Efectos secundarios ^g				*
Finanzas del sector público	224	303	605	
Aumento de los gastos	214	264	605	
Disminución de los ingresos	10	39	-	
Sector externo	362	464	241	621
Disminución de la exportaciones	48	167	27	547
Aumento de las importaciones	314	296	223	74
Ingresos relacionados con desastres ^h	*	*	(9)	*

a A fin de facilitar la comparación, todas las cifras se ajustaron para tener en cuenta la inflación hasta 1987.

b Los daños se refieren únicamente a Honduras, aún cuando algunos otros países resultaron afectados.

c Los daños se refieren únicamente a República Dominicana, aún cuando algunos otros países resultaron afectados.

d Estas cifras están en dólares de 1988. Los efectos secundarios se proyectan hasta 1993

e Daños en Bolivia, Ecuador y Perú, aunque otros países resultaron afectados.

f Pérdidas de ingresos a causa de la disminución o interrupción de los servicios o aumento de los gastos para suministrarlos.

g Se produjeron aumentos considerables del déficit fiscal, pero no se dispone de estimaciones precisas al respecto.

h Provenientes de la ayuda de emergencia y el pago de reaseguros del extranjero.

* No estimado, no calculado o datos no suministrados.

** Subclasificación de efectos secundarios.

Cuadro No 13. Pérdidas causadas por desastres naturales en América Latina y el Caribe. Fuente: Roberto Jovel. Millones de 1987^a Revista de la CEPAL No 38.

Esto entonces no ayuda a tener una idea de las grandes pérdidas a las que se somete un país por no prevenir desastres, muchas veces una pequeña inversión en infraestructura o educación previene estas consecuencias.

Pero no solamente lo económico es fundamental en un desastre, contábamos los muertos, heridos, damnificados e igualmente lo desagradable de la zona, por ejemplo en Armero la afectación fue bastante alta, más de 22 municipios y 400.000 hectáreas.

Recientemente el terremoto de toribío en el Cauca, en 1994 afectó cerca de 400 km² . Esto afectó el desarrollo norma de una región muy grande de Colombia.

Es por tanto necesario recalcar que la administración de desastres debe incluirse dentro de la planeación para el desarrollo de un país. Como parte integral de las políticas de estado, ya que son los desastres una de la mayores causas de deterioro económico de los países susceptibles de sufrir dichos eventos. Sumamos además que en la cultura de la prevención se debe entender que la prevención es factor primordial de la administración de desastres y que siempre es mejor prevenir que curar.

4.5.1. Historia de la administración de desastres en Colombia. En esta parte se hará un breve análisis de los avances que lograron varias personas e instituciones en el tema de manejo de desastres y de alguna manera en la administración de Desastres. Las encontramos cronológicas y sin embargo

no significa que nunca antes se hayan trabajado, significa que se tiene el documento escrito y no solo la experiencia y tradición oral en su divulgación.

4.5.1.1. Triage. Una de las primeras iniciativas de la comunidad científica en Colombia para administrar de una manera eficiente la atención de un desastre consistió en la aplicación del "triage", termino francés que significa clasificación. Dicha clasificación se realizaba mediante el "tagging" o tarjeteo de las víctimas mediante colores y orden de prioridad en el transporte.

"En la mayoría de los desastres el número de lesionados que solicitan atención durante las primeras horas, sobrepasan los recursos humanos y materiales de las instituciones, por lo cual es necesario decidir a quién se debe atender primero"¹¹⁸. Es así como a pacientes que exigían transporte muy rápido se les asignaba el color rojo, en orden de prioridad continuaba el amarillo y el verde que era el que podía dar espera suficiente con solo algunas técnicas de estabilización medica. Además se agregan dos clasificaciones en la cual dirimen algunos autores, pero que en síntesis son negra para pacientes muertos y blanca para pacientes terminales o que sus posibilidades de vida son mínimas.

Se empezó a aplicar en países en los cuales había un gran numero de pacientes y un numero de recursos asignados muy limitado.

¹¹⁸ AZUOLA PEREZ, Juan Hernán. Atención de emergencias en el sector salud. Parte II. Ministerio de Salud, Dirección de Atención Médica. Plan Nacional de Desastres en el Sector Salud. Bogotá. 1982. Página 25.

En Colombia una de las primeras experiencias en el tema se manifestó en el área de la salud, más específicamente por el Ministerio de Salud y su Dirección de Atención Médica, mediante el texto *Atención de Emergencias en el Sector Salud*, editado en julio de 1982.

Allí se explica de una manera concisa cual es el procedimiento para el manejo de pacientes en masa, algunos procedimientos logísticos y operativos con pacientes y víctimas y por último manejo de cadáveres.

El procedimiento hoy se utiliza en la mayoría de eventos de gran magnitud y en los hospitales como práctica general para la atención de pacientes. Según lo afirma Azuola¹¹⁹ lo que se busca con este procedimiento es complementar la planificación para la atención de las emergencias en el sector salud, buscando crear una actitud e inquietud dentro del cuerpo de trabajadores de la salud, que les permitan absorber y manejar una emergencia de cualquier magnitud, definiendo metas, procedimientos y modelos aplicables a nuestro sistema de atención de pacientes.

4.5.1.2. Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Creado por la ley 49 de 1988 y reglamentado por el Decreto 919 del 1 de mayo de 1989, fue la iniciativa gubernamental que sobresalió luego del desastre de Armero, y como respuesta al caos que se presentó en dicho evento, tanto en entidades gubernamentales, como las que no lo eran.

El sistema Nacional para la Prevención y Atención de desastres es un ente creado por el Gobierno integrado de instrumentos institucionales, técnicos científicos y organizativos públicos y privados que

¹¹⁹ Ibid. Pagina 25-26.

deben responder, desde el ámbito de su competencia, por la tarea de evitar o reducir los efectos de los desastres.

Si atendemos a la definición de sistema, podemos concluir que la suma de las partes es más eficiente para lograr una mejor respuesta. Es ese el espíritu del Sistema Nacional, es el enfoque y el futuro al cual pretendemos llegar.

Ahora bien, el sistema tiene como base fundamental los comités Locales para la prevención y atención de emergencias CLEs, los cuales organizados de manera descentralizada y no dependiendo de la ciudad capital, desarrollan actividades tendientes a localizar los problemas que tengan, los elementos de los cuales disponen y por último realizar una lista de necesidades a ser resueltas por los distintos instrumentos con los cuales cuentan y que la ley reglamenta.

A pesar de esto, algunas de las actividades que el CLE necesita realizar, tienen que ser desarrolladas por estamentos, entidades o personas ajenos al CLE y que tienen una especialización mayor en el tema de la prevención de desastres o en un procedimiento dado para la aplicación de estos conocimientos a una problemática específica.

Pero antes que entrar a dar cualquier respuesta, diagnóstico o solución a las necesidades del CLE, es necesario conocer el ámbito de funcionamiento del mismo, así se podrá desarrollar el trabajo de una manera más coordinada y acorde a la generalidad del Sistema.

Dentro de todo municipio forman parte del Comité, cada una de las entidades que estén relacionadas con la prevención y atención de desastres -PAD-, para el caso específico de Madrid, contamos con las siguientes entidades: Defensa Civil, Alcaldía Municipal, Policía Municipal, la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria, Hospital, Fuerza Aérea, etc.

Cada municipio tiene unas reglas generales de funcionamiento dentro del SNPAD, las cuales hacen que su trabajo sea mucho más fácil y autónomo. Entre dichas características están las siguientes:

Descentralización, ya que deja a los municipios que gestionen y trabajen en todas las actividades necesarias para prevenir desastres sin necesidad de intervención del Gobierno Central.

Participativo, lo que significa que los pobladores del Municipio son parte activa de su desarrollo dentro de su problemática relacionada con eventos catastróficos.

Compromete a entidades públicas y privadas, aunque es coordinado por el gobierno.

Relativamente de escala plana, ya que en él entran a jugar entidades que cuando lleguen al Comité, tendrán un poder igual de decisión.

Actúa intersectorialmente, así las fuerzas militares se pueden comunicarse sin ningún problema con otras entidades.

La coordinación general del sistema está en el presidente, y en el Director de la Dirección Nacional para la Prevención y Atención de desastres de ser necesario intervenir.

Busca coordinar todos los esfuerzos de tal manera que el desorden se disminuya al máximo y no se dupliquen funciones.

Es relativamente más organizado en gestión que en recursos financieros lo cual significa que se debe iniciar a trabajar con lo que se tiene.

No concentra recursos financieros en una sola entidad, lo que facilita que estos lleguen más rápido.

Supedita la ayuda internacional a los requerimientos y no a una simple avalancha de ayudas que en muchos casos no se puede controlar.

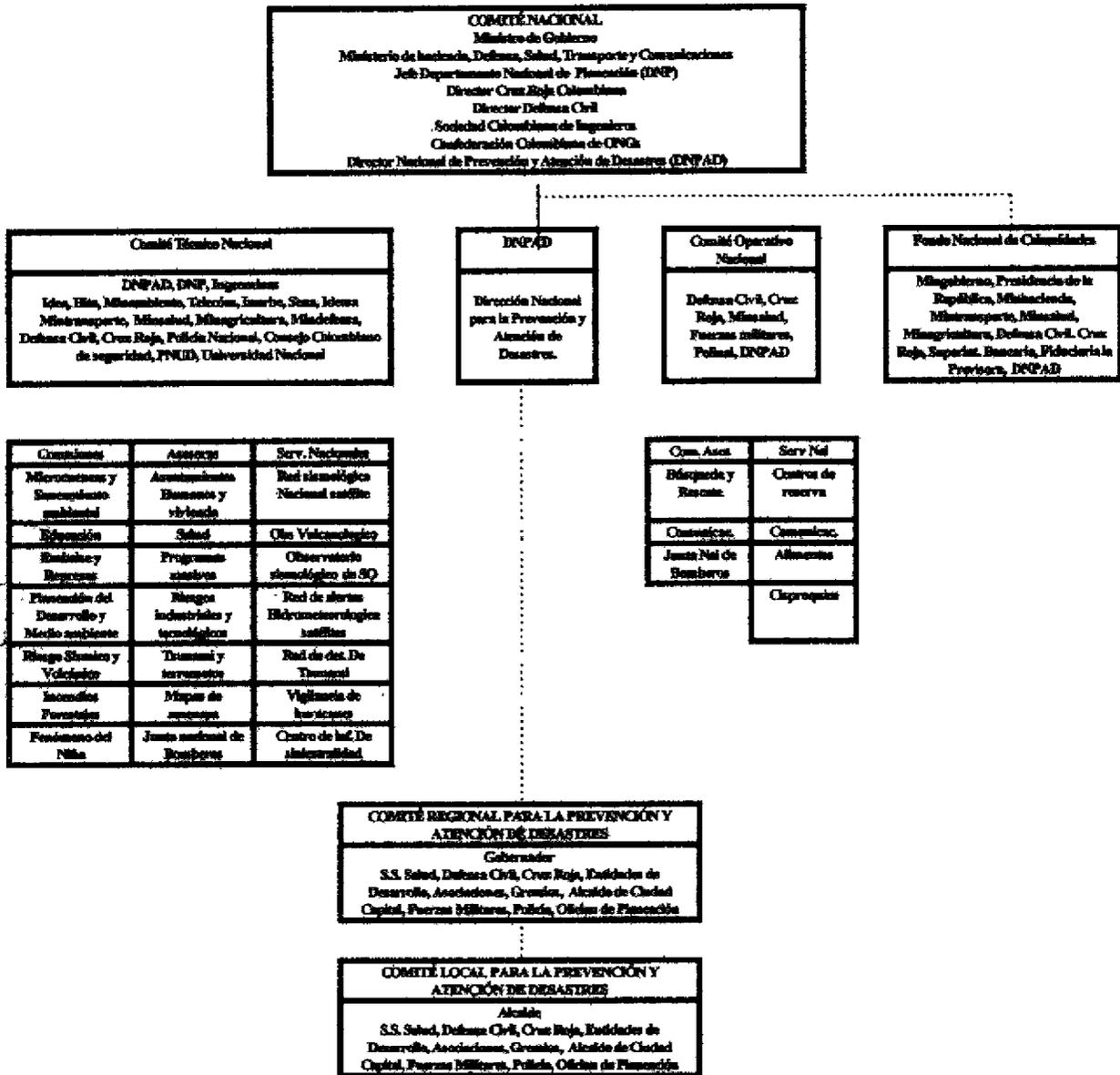


GRÁFICO No 7. Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.
Fuente: Dirección Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

4.5.1.3. **INSARAG.** El Grupo de Consultoría Internacional de Búsqueda y Rescate (International Search And Rescue Advisory Group -INSARAG-), se formó en 1991 por iniciativa de las Naciones

Unidas y su Departamento de Asuntos Humanitarios -DHA- (por sus iniciales en inglés), con el fin de dar lineamientos generales para la coordinación de las operaciones de socorro en el lugar donde se presente una situación de desastre.

Como resultado de esta reunión se reglamentaron cuatro protocolos, los cuales tenían la función de reglamentar el mismo número de aspectos, que a consideración de los asistentes, eran los que más causaban caos en el procesos de atención de un desastre.

Los cuatro protocolos se relacionan con 1. Obligaciones de los países que prestan asistencia a un país afectado por un desastre. 2 Obligaciones de un país que solicita ayuda a otros países. 3 Capacidad mínima de los Grupos que prestan ayuda. 4. Centro Coordinador de operaciones In Situ.

Lo más relevante de dichos temas según Souria ¹²⁰ es que ningún país puede prestar ayuda a menos que le sea solicitada, además debe suministrar solamente lo que se le solicita; cuando un país solicita ayuda, debe asegurar las condiciones que faciliten de manera excepcional el tramite de los donativos y de los colaboradores de otros países en el país afectado. En tercera instancia, los equipos de rescate deben garantizar como mínimo capacidad comprobada en búsqueda y rescate, autosuficiencia de equipos, capacidad operativa en búsqueda y rescate y primeros auxilios o ayuda médica.

¹²⁰ SOURIA CHIEF, Robert. Relief Coordination and preparedness Branch. DHA. Recordando a los equipos de búsqueda y rescate. Desastres. Preparativos y mitigación en las Américas. Organización panamericana de la salud. #63. Boletín informativo. Pagina 3.

El último de los protocolos merece especial atención, ya que luego de varios años la comunidad internacional es consciente del grado alto de desorden que hay en las primeras horas de la atención de un desastre. Como solución a esto se propuso el llamado Centro de Coordinador de Operaciones In Situ, cuya función es la de garantizar que todas las operaciones que se efectúen sean efectivas.

Los principios básicos del CCOS, por sus iniciales, se sustentan en la multisectorialidad, ya que tienen asiento un representante de las entidades que tiene relación con el tema, mando, ya que cada representante debe garantizar apoyo de sus institución, cercanía a la zona, pues allí facilitara la evaluación de la zona y las operaciones.

Esta iniciativa tuvo mucha acogida, implementándose de manera sistémica y general a todo tipo de desastre, luego sería complementado con el concepto de cadena de socorro, donde este componente se hace también presente.

4.5.1.4. Sistema nacional de salud. En 1990, la ley 10 organiza el Sistema Nacional de Salud en cuyo contexto lo define como el conjunto de procesos que involucran el fomento de acciones preventivas, asistenciales y de rehabilitación. Las cuales interactúan con los factores de carácter biológico, social y ambiental.

Esto significa que todas las instituciones del sector salud interactúan de forma intersectorial para poder controlar factores que permitan mejorar los servicios de salud.

Tiene tres niveles: Nacional representado por el Ministerio de Salud, regional por las Secretarías de salud de cada departamento y local por la secretaria de salud local.

Igualmente se le asignan funciones antes, durante o después de un desastre, tendientes a organizar las labores de información, análisis de vulnerabilidad, elaboración de planes de emergencia, capacitación de la comunidad y de los mismos funcionarios. De acuerdo a esto y en el caso de presentarse un desastre, activar todas las medidas para atenderlo y luego implementar acciones médicas postdesastre en la comunidad.

4.5.1.5. Atención pre hospitalaria (APH). Es en sí una conducta o protocolo de entrada al tratamiento hospitalario de urgencia para las víctimas de un desastre, En general APH está compuesta por un conjunto de acciones operativas de tipo asistencial, apoyadas por otras de tipo administrativo, que deben ser puestas en práctica en los momentos siguientes a las fases de impacto de un fenómeno a causa del cual se hayan generado heridos, siendo estas acciones orientadas principalmente a auxiliar a las víctimas con el objeto de mantener con vida y controlar sus lesiones mientras tiene acceso a los centros de asistencia de acuerdo a una clasificación el sitio, para recibir atención profesional definitiva.

Fases. Las fases de la atención pre hospitalaria son:

1. Coordinación: Comunicación a las entidades para lograr abastecimiento de recursos.

2. **Salvamento:** Asistencia inicial y rescate de las víctimas de acuerdo a una Prioridad, factibilidad de búsqueda, acceso, salvamento, asistencia inicial, rescate y movilización.
3. **Estabilización.** Su objetivo es mantener al paciente estable, de acuerdo a ciertos procedimientos de reanimación, analgesia, tratamiento, para luego priorizarla en el transporte por medio de etiquetación.
4. **Clasificación.** Es la utilización de etiquetas mediante las cuales se prioriza cuales pacientes necesitan un traslado más rápido que otros.
5. **Traslado.** Se pretende llevar al paciente del sitio donde se encuentra hasta el sitio de atención definitiva. Se utiliza la estimación de distancia a recorrer, para calcular tiempos de llegada, tipo de transporte, equipo necesario e igualmente probabilidades de vida del paciente bajo las condicione planeadas.

4.5.1.6. Cadena de socorro. Dentro de la temática de la administración de desastres, la Cruz Roja Colombiana trabajó este concepto basada especialmente en la idea de que los desastres seguían un ciclo o etapas, que se definieron como respuesta, rehabilitación, reconstrucción, prevención, mitigación, preparación y alerta, para nuevamente comenzar un nuevo ciclo¹²¹. En pocas palabras, antes, durante y después del evento.

¹²¹ CRUZ ROJA COLOMBIANA. Modulo básico del Sistema de Preparativos para Desastres, Serie 3000. Versión 1 elaborada en enero de 1990, versión 2 elaborada en enero de 1991, versión 3.0



Gráfica No 8. Ciclo de los desastres
Fuente: Cruz Roja Colombiana.

Como eran fases que tenían delimitación en el tiempo, se presenta entonces como alternativa organizativa para las entidades que intervienen en un desastre, siendo un mecanismo mediante el cual se pretende brindar atención inmediata a un determinado grupo de lesionados con motivo de una situación de desastre ¹²².

elaborada en noviembre de 1991 y versión 3.1 elaborada en junio-agosto de 1992. Versión 1.0. Revisada en septiembre de 1992. Santafé de Bogotá. Página 1.2

¹²² CRUZ ROJA COLOMBIANA. Modulo básico del Sistema de Preparativos para Desastres, Serie 3000. Versión 1 elaborada en enero de 1990, versión 2 elaborada en enero de 1991, versión 3.0 elaborada en noviembre de 1991 y versión 3.1 elaborada en junio-agosto de 1992. Versión 3.0. Revisada en diciembre de 1993. Santafé de Bogotá. Página 3.5

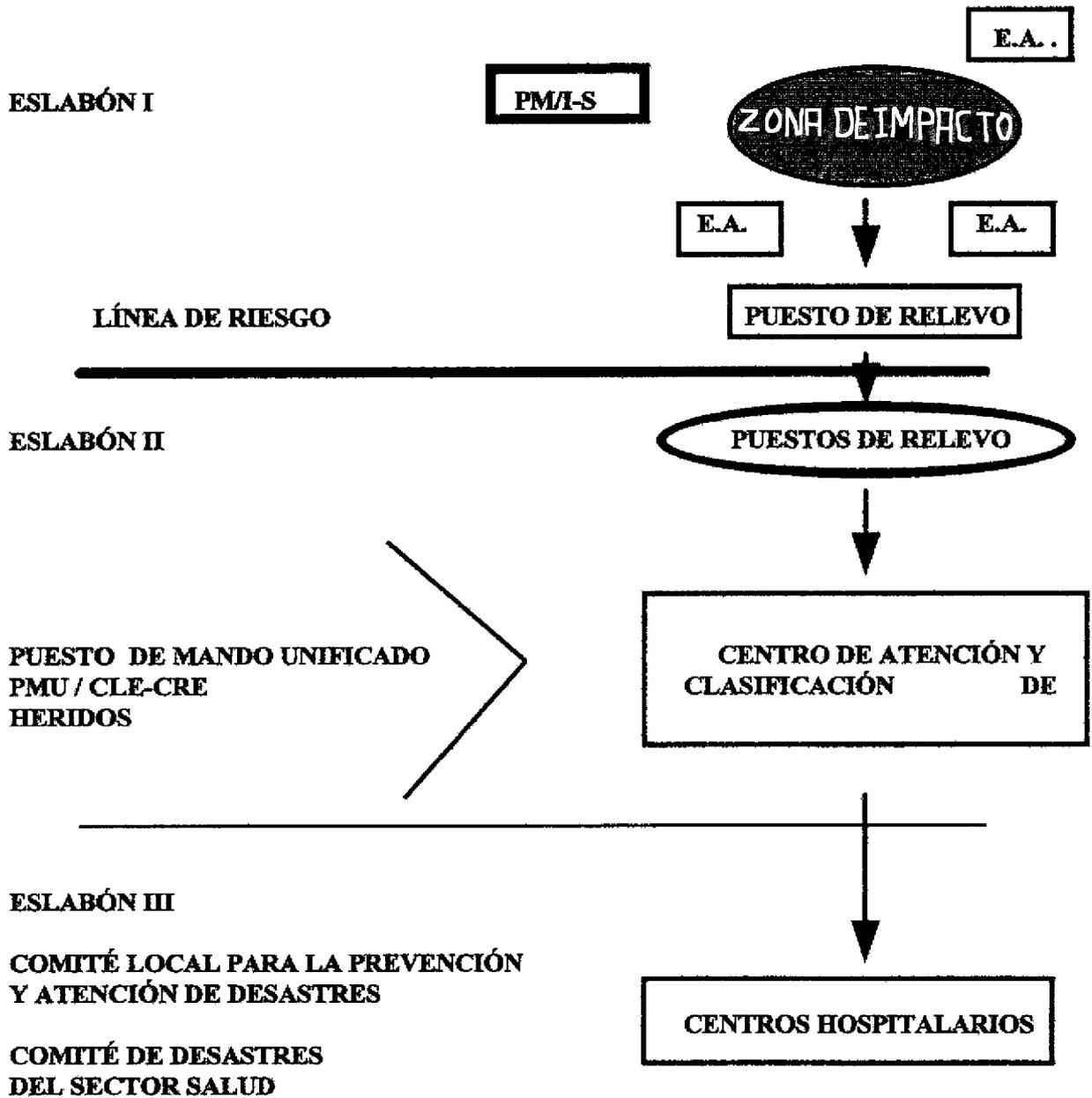


Gráfico No 9. Cadena de socorro.
Fuente: Cruz Roja Colombiana.

Como concepto maneja con la comunidad una serie de herramientas para labores de evacuación, salvamento, rescate, atención médica y transporte de lesionados a un lugar de atención definitiva.

Se coordina igualmente todas las labores desde un comando denominado PMU o Puesto de Mando unificado, con el objeto de ser efectivos en la utilización de recursos y en la optimización de las labores.

El concepto de cadena de socorro se fundamenta en la comparación de la atención de la emergencia con una cadena dividida en tres eslabones. El primero es la zona de impacto, el segundo comprende el centro o centros de atención y clasificación de heridos (CACH) y el eslabón tres son las unidades hospitalarias a donde se remiten los heridos.

Elementos de la cadena de socorro: Dentro de los elementos más destacados de la cadena de socorro tenemos:

4.5.1.6.1. Eslabón 1.

1. Comprende equipos de avanzada, que son los encargados de la atención primaria de la zona de impacto, realizando labores de búsqueda y rescate. Los diversos grupos estarán coordinados por un denominado Centro de Coordinación de Operaciones In Situ, que depende del PMU.
2. Centro coordinador de operaciones in situ.
3. Puesto de avanzada: Es el lugar en donde las víctimas reciben atención y se coordinan las operaciones de salvamento, búsqueda y rescate. Pueden llegar a ser varios dependiendo de la zona afectada.