

científicos y tecnológicos conseguidos, la humanidad ha logrado aislar los elementos que componen los desastres y que son:

- **EL RIESGO, y**
- **LA VULNERABILIDAD**

Generalmente se representa al desastre con la siguiente ecuación:

$$D = R \times V.$$

(Desastre es igual a Riesgo por Vulnerabilidad)

Los aficionados a las matemáticas pueden entender que si cualquiera de los factores que componen a desastre es "cero", hace que desastre sea igual a "cero". Este razonamiento sencillo y práctico nos está demostrando que si reducimos el valor a algunos de los factores componentes de desastre, este sufrirá una reducción equivalente.

El factor Riesgo es prácticamente constante, porque es un factor independiente o ajeno al ser humano, es inherente a los fenómenos o eventos capaces de producir desastre, por tanto poco o nada puede hacer el hombre para reducir o evitar que ocurra uno de esos eventos; el otro componente (vulnerabilidad), al ser inherente al sujeto expuesto, puede ser modificado. En otras palabras: el factor susceptible de reducir o sufrir modificación es vulnerabilidad, por tanto si la reducimos hacemos lo mismo con desastre. En conclusión podemos afirmar que **A MENOR VULNERABILIDAD CORRESPONDEN MENORES EFECTOS NEGATIVOS DE LOS DESASTRES.**

#### • **ETAPAS DE LA ATENCION A DESASTRES**

Los conocimientos actuales sobre la atención de desastres, aconsejan dividir esta actividad en tres etapas:

- I. MITIGACION
- II. RESPUESTA
- III. REHABILITACION

#### • **FASE DE MITIGACION**

La corriente actual es partidaria de dar mayor importancia a las acciones que permiten lograr la mitigación de los desastres, o sea todas aquellas actividades que logran reducir la vulnerabilidad antes de que ocurran eventos que significan riesgo para la población, sus bienes y su ambiente ecológico.

La fase comprende dos tipos de acciones: LA PREVENCIÓN Y LA PREPARACIÓN.

- LA PREVENCIÓN: comienza con la identificación de riesgos y la determinación del potencial de vulnerabilidad de la población a los eventos que constituyen riesgos.

La identificación de riesgos se realiza mediante un recuento de aquellos eventos capaces de producir desastres, los cuales se clasifican por orden de importancia en base a sus efectos sobre la población, sus bienes y su ecosistema. Una vez identificados, clasificados y enumerados los riesgos, se pasa a analizar el potencial de vulnerabilidad de la población a esos riesgos, para ello es indispensable identificar aquellos factores que permiten mayores efectos negativos, o sea aquellos factores que permiten que un evento tenga efectos destructivos en mayor o menor grado, tales factores deben también ser clasificados y enumerados en orden a su importancia, de modo que al planificar las acciones para la reducción de vulnerabilidades se ataque con preferencia aquellas de mayor gravitación.



La foto muestra los adelantos logrados en las obras de protección de Laguna Cateura, en el marco del PLAN NACIONAL DE LUCHA CONTRA EL COLERA en ejecución, con la coordinación del Comité de Emergencia Nacional.

Las acciones en el campo de la prevención de los desastres, comienzan siempre con el análisis histórico del comportamiento y los efectos de los desastres anteriormente ocurridos, por ello es indispensable organizar un Centro de Datos que registre todas las informaciones sobre los eventos capaces de producir desastres, su comportamiento histórico, efectos anteriores, áreas geográficas de mayor afectación, evolución anterior, durante y posterior al desastre, de cada evento, mapas de riesgo y en fin toda información que permita el mayor y mejor conocimiento sobre todos los fenómenos capaces de producir desastres.

- LA PREPARACION: Cuando es inminente la posibilidad de que ocurra un fenómeno clasificado como riesgo, se impone la tarea de preparar las acciones que permitirán dar una respuesta adecuada al evento, de modo tal a evitar que el evento cause más daños que los esperados; las actividades comprendidas en ésta tarea son las siguientes: EL MONITOREO, y la ALARMA.

- ¿QUE ES EL MONITOREO?

El monitoreo consiste en una actividad constante o continua que debe desarrollarse en tiempos ordinarios para observar situaciones de riesgo, y puede ser reforzada en situaciones de emergencia.

Se realiza el MONITOREO a través de la observación, la percepción de variaciones, la medición y registro de cada fenómeno, y permite evaluar:

- La posible evolución de una situación de riesgo;
- La localización y extensión de la zona de peligro;
- La duración probable y efectos de un fenómeno.

Entre los acontecimientos de origen natural que pueden afectar a la población de una determinada región, algunos pueden ser previstos con antelación indicando casi exactamente lugar y tiempo en que podrían ocurrir, como es el caso de las inundaciones producidas por las crecidas de los ríos; en otros casos se podrá prever e identificar la zona donde por sus características geológicas podría producirse un evento, por ejemplo un terremoto, pero no podrá indicarse ni el lugar exacto ni el tiempo en que podría presentarse ese evento. En las dos situaciones descritas, la posibilidad de ocurrencia de fenómenos se basa en la observación y documentación cuidadosa de las modificaciones de la naturaleza y las características de la población; esta actitud es la base del MONITOREO, que consiste en registrar, confrontar y analizar las informaciones en un centro de datos. Muchas veces estos datos convenientemente registrados, con referencia a grados de peligrosidad convencionalmente establecidos o graduados en base a experiencias pasadas, pueden indicar cuándo una situación de riesgo vuelve a ser peligrosa o muy peligrosa, para activar los mecanismos de defensa de la comunidad.

Conviene recordar que los factores que concurren en una catástrofe o desastre son dos: LOS RIESGOS (de origen naturales o provocados por el hombre), y LAS VULNERABILIDADES (de la población).

#### **SISTEMA COMUNITARIO DE MONITOREO:**

Cada nivel de organización debe tener su propio sistema de monitoreo; a nivel local, de distrito, de comunidad, debe existir un sistema de monitoreo que permita conocer y controlar el ciclo ordinario de modificaciones de los ríos, arroyos y de las características de la población. En épocas ordinarias, la red de monitoreo proporciona datos útiles para identificar y cuantificar situaciones que deben ser objetos de atención a través de los programas formales. El monitoreo de la calidad del agua de un pozo, de la crecida de un río, de una muestra única o de un solo lugar, aunque puede ser importante, nos proporcionará un cuadro parcial de la situación, por eso se decía que el MONITOREO es una actividad continua, o sea consiste en la observación y registración regularmente periódica de cada fenómeno que represente riesgo para la comunidad.

#### **• ¿QUE ES ALARMA?**

Alarma es el aviso que se da a la población para informarle de una situación de riesgo inminente, detectado gracias a la actividad de una red de monitoreo.

Suele clasificarse la ALARMA según el grado de peligrosidad e inminencia del riesgo eventual en:

- **ALARMA VERDE:** Reunión urgente del Comité de Emergencia local. Objetivo: verificar plan de Emergencia y poner a punto toda la organización local para la respuesta al evento amenazante.
- **ALARMA AMARILLA:** Preparar acciones de respuesta inmediata, tales como evacuación de grupo en mayor riesgo, difundir informaciones sobre el evento e indicaciones a la población sobre como actuar una vez ocurrido el evento causante de la alarma.
- **ALARMA ROJA:** El evento ya ha ocurrido, ejecutar acciones de respuesta previstos en el plan de emergencia.

#### **II- LA RESPUESTA**

Las acciones de respuesta se inician durante la ocurrencia del evento o fenómeno causante del desastre, siempre que las condiciones del evento lo permitan, en caso contrario se inician inmediatamente después que las condiciones lo permiten.

### **EXPERIENCIAS DE LAS PRIMERAS 72 HORAS:**

La experiencia recogida durante los desastres anteriores, evidencian lo siguiente:

- La ayuda externa llega al sitio del desastre 12 ó 24 horas después de la catástrofe.
- Los elementos tradicionales de socorro (aviones, lanchas, camiones, ambulancias, etc.), solo tienen capacidad para socorrer y rescatar a una proporción del total de heridos que no pasa del 10 al 15%.
- Es la misma comunidad afectada: Vecinos, amigos, familiares, quienes rescatan al 85 ó 90% de los damnificados.

La experiencia recogida durante las acciones de respuesta a catástrofes, demuestran que inmediatamente después de un desastre que ha causado impacto en la población, es ésta la que responde inmediata y activamente mucho antes que lleguen las ayudas externas. La organización para una respuesta inmediata en las primeras 72 horas del impacto, debe ser expresión de la coordinación más perfecta posible entre todos los servicios públicos y privados que comparten la responsabilidad de la administración de la comunidad; la activación de los grupos de socorro organizados permite el rápido e inmediato aislamiento de los focos de riesgo y la rápida atención de los heridos y damnificados más graves.

### **PUESTO DE INFORMACION AL PUBLICO:**

El puesto de información pública debe establecerse de inmediato, para ello deben designarse una o dos personas responsables de su funcionamiento, ninguna otra persona debe proporcionar información porque de lo contrario surge el caos y la desinformación. Los encargados de los grupos de socorro deben proporcionar los datos exactos de la evolución del evento a los responsables del puesto de información pública, así como las indicaciones precisas de lo que se espera realice la población común, ello permitirá el logro de los siguientes objetivos:

- Dar información veraz a la prensa.
- Informar correctamente a la población sobre lo ocurrido, y generar la conducta adecuada de la población ante la emergencia.
- Aliviar la angustia de las víctimas y de sus familiares y allegados, lo que evita sensacionalismos que siempre son perjudiciales.
- Dar indicaciones a los familiares de los heridos, y proporcionarles información sobre el estado y el sitio a donde fueron trasladados
- Proporcionar información sobre la logística de la organización indicando la localización de los puestos de primeros auxilios, de los sistemas de transporte, letrinas, lugares de recolección de basuras y otros servicios indispensables.
- Desmentir informaciones falsas y sensacionalistas que pueden generar desconcierto y mayores daños a la comunidad.

### **EVALUACION DE NECESIDADES:**

El proceso de evaluación consiste en la recolección y análisis de datos suficientemente representativos de la situación generada por el evento.

### **ELEMENTOS DE UNA BUENA EVALUACION:**

- Tener ideas claras sobre los fines de la evaluación y las medidas necesarias para lograrlos.
- Tener un conocimiento actualizado, de la situación real de los recursos disponibles antes de haber ocurrido el desastre.
- Establecer un patrón de comparación entre las situaciones antes y después del evento.

### **FINES DE LA EVALUACION:**

- Descubrir qué necesidades no previstas han sido generadas por el evento.
- Calcular y estimar la demanda de ayudas de emergencia
- Contribuir a la adopción de decisiones sobre la composición cualitativa y cuantitativa de la ayuda social y sanitaria a brindar a la población damnificada.
- Fijación de prioridades en las acciones de ayuda y asistencia.

### **METODO Y ETAPAS DE LA EVALUACION:**

En las primeras horas posteriores a la catástrofe, debe iniciarse el proceso de evaluación utilizando un método sencillo, rápido, completo y resumido de anotación de los datos pertinentes para la atención de las necesidades básicas.

**Primera Evaluación:** se realiza en el Post-Impacto Inmediato, y debe contener número de muertos y heridos, desaparecidos, zonas afectadas, necesidades básicas generadas.

**Segunda Evaluación:** se realiza durante el segundo y el tercer día posteriores al del impacto, y debe contener área geográfica afectada, cálculo de la población y su ubicación en el área afectada, situación del transporte y los medios de comunicación, disponibilidad de agua potable, reserva de alimentos, instalación de centros y puestos de atención de la salud y su relativa funcionalidad, número de heridos, número y ubicación de damnificados.

### **RESCATE, SOCORRO Y MANEJO DE HERIDOS:**

El rescate, la evacuación y el manejo de heridos son las primeras actividades después del impacto de un desastre.

La comunidad responde con su propia organización, ya que los servicios especializados de rescate y socorro necesitan horas y en algunos casos días para tener acceso al sitio del desastre. Por tanto es oportuno organizar, informar y capacitar a grupos comunitarios para desarrollar las maniobras necesarias de rescate, socorro y manejo de heridos, de modo que la primera respuesta sea efectiva.

Organizar previamente las estructuras comunitarias de salud, para proporcionar en un momento determinado la respuesta local adecuada, la asistencia médica necesaria, e incluso para actuar como punto focal para los servicios externos de socorro, puede significar mucho en la reducción de los efectos no deseables de un desastre.

### **ABASTECIMIENTO Y CONTROL DEL CONSUMO DE AGUA:**

La calidad y disponibilidad de agua, su distribución a quien y donde más se evidencia su necesidad, es una de las principales prioridades una vez pasada la emergencia por atender las acciones de socorro y rescate. El objetivo de la organización es proveer de agua de buena calidad y en las cantidades suficientes para atender las necesidades fundamentales de la población.

El cuerpo humano se resiente mucho por la falta de agua, incluso más que por la falta de alimentos, que aunque necesario no tiene consecuencias tan inmediatas como la pérdida de líquidos y la falta de reposición.

### **SANEAMIENTO AMBIENTAL:**

El saneamiento ambiental, la vigilancia epidemiológica, la higiene pública, son otros servicios de máxima prioridad una vez pasada la etapa de rescate y socorro por tanto deben activarse inmediatamente los servicios de saneamiento de emergencia previstos en el plan respectivo. Ello evitará el surgimiento de nuevos focos de riesgos secundarios derivados del reciente desastre.

### **CONTROL SANITARIO DE LOS DESECHOS SOLIDOS:**

Los malos olores provocados por los cúmulos de desechos perturban a la población, pero no siempre determinan la difusión de enfermedades. Reforzar en emergencia los programas de información y educación pública significa también luchar contra actitudes fatalistas que suelen habitar a convivir con la basura.

El servicio de recolección de basura es un ejemplo de como la prevención y preparación de emergencia debe coincidir con los programas formales de una comunidad.

Recoger y disponer adecuadamente la basura reduce los focos de infección y con ello la posibilidad de enfermarse. Mejorar la red de recolección y de eliminación de basuras, complementándola con las actividades de sensibilización y de organización promovidas para la comunidad, representa una estrategia de base para enfrentar el problema de las emergencias ya en la fase de mitigación.

Cuando no es posible contar con este servicio, la basura debe ser enterrada o quemada en último caso.

#### **LUCHA CONTRA INSECTOS, ROEDORES Y VECTORES:**

En condiciones de emergencia la concentración de la población y la disminución de las condiciones de higiene, son responsables de la multiplicación de insectos y roedores. Este cuadro no representa novedad para la mayoría de los barrios marginales de nuestras ciudades, y representa sí un indicador fiel del estado permanente de emergencia sanitaria en que viven estas poblaciones.

Una lucha efectiva contra los insectos, roedores y vectores, significa:

- La eliminación de aguas estancadas;
- La recolección y eliminación de basuras y aguas servidas;
- Construcción y uso correcto de letrinas;
- Uso de agua y jabón suficiente para la higiene;
- Eliminación de cadáveres y restos de animales muertos; y
- Eliminación de pulgas y otras alimañas.

#### **DISTRIBUCION DE ALIMENTOS:**

**Aspectos Negativos:** Es costumbre pensar que las situaciones de emergencia justifican el envío y distribución de alimentos, aún cuando no son estrictamente necesarios o en cantidades sobreestimadas. Esta actitud tiene secuelas negativas, ya que crea en el beneficiario una conducta de dependencia económica reduciendo su voluntad de luchar por su propia supervivencia, además suele originar crisis en el mercado local pues ocurre un ingreso masivo de productos extranjeros regalados o a precios muy inferiores a los que afectan a los productos nacionales que encuentran de esa forma una competencia indeseable.

**Consumo de Emergencia:** Las familias que habitan zonas de riesgos, deben tener preparados alimentos no perecederos (alimentos enlatados, porotos, galletas, aceite o grasa comestible, etc.), en relación a la estimación de sus necesidades en



emergencia, esta reserva le permitirá alimentarse durante las primeras 72 horas hasta que lleguen las asistencias recomendadas por la primera evaluación.

En caso de que la evaluación demuestre que los recursos alimentarios existentes son inferiores a las necesidades, se impone la adopción de medidas apropiadas y enviar el correspondiente pedido para generar la intervención de organismos especializados. Normalmente los alimentos enviados a zonas de desastre, son raciones secas que se distribuyen a cada familia para su preparación y cocción, ello porque las ollas populares siempre tienen su cuota de riesgo de intoxicaciones en masa, aparte de la incomodidad que representa para muchas familias tener que adecuarse a horarios no acostumbrados y comidas no satisfactorias. Las comidas precocidas están contraindicadas por representar riesgos adicionales de intoxicación, y solo debe recurrirse a ellas cuando no existen condiciones para la preparación y cocción local de los alimentos, tal como la falta de combustibles por ejemplo.

**Distribución:** La falta de alimentos puede ser un problema que afecte a toda una comunidad, pero **¿quién tiene prioridad?**; existen grupos que necesitan de una atención especial y preferente:

- **Grupos de riesgo:** mujeres embarazadas, lactantes, niños menores de 5 años, ancianos, minusválidos y enfermos.



*Momento en que Pobladores de una comunidad damnificada por inundaciones, recibe asistencia alimentaria en el marco de los programas de respuesta implementados por el Comité de Emergencia Nacional.*

- **Personas Malnutridas:** niños en estado crítico general debido a una nutrición insuficiente o desequilibrada, que se manifiesta o se manifestará con infecciones, diarrea, ceguera nocturna, etc.
- **Personal de Emergencia:** El personal de emergencia involucrado en actividades insalubres tales como remoción de escombros, combate de incendios, etc. debe recibir alimentación suplementaria, como leche, soja, etc.

### **COMUNICACIONES:**

Comunicar a distancia con rapidéz es una característica que se ha vuelto necesidad en todos los sectores de la comunidad. En particular en las situaciones de emergencia permite alertar los servicios, avisar a los integrantes de los equipos de respuesta. Después de un desastre repentino la red de comunicaciones puede resultar dañada, y suspendido o interrumpido el servicio formal, en estos casos debe recurrirse a otros canales de comunicaciones tales como la red de radioaficionados de la zona. Los radioaficionados son personas que por pura afición se dedican al estudio de las ondas y a la experimentación, comunicándose con otros radioaficionados de la zona, del país y hasta de otros países en todo el mundo, según el tipo y alcance de los aparatos de que disponga. Estas personas deben formar de hecho una red alternativa de comunicaciones de emergencia, que en caso de que el desastre ponga fuera de servicios los sistemas públicos, entren a funcionar en favor de los objetivos del plan de emergencia.

**La Red Vial:** Las vías ferroviarias, los caminos, las calles, son partes del sistema de comunicaciones de una comunidad. El kilometraje de rutas de un país es un indicador del desarrollo de ese país. Una buena red vial representa un objetivo funcional del desarrollo y una medida específica de prevención y preparación para las emergencias, pues permite agilizar las operaciones de respuesta.

### **III. LA REHABILITACION**

La rehabilitación se inicia inmediatamente después de un desastre, y forma parte de esta actividad el restablecimiento de los servicios públicos más indispensables, tales como agua potable, recolección y disposición de basuras, servicios de saneamiento ambiental, servicios de salud, etc., pasándose una vez vuelta la calma, al proceso de reconstrucción, que es encarada por la misma comunidad afectada, la comunidad empieza a pensar en su casa, en los bienes perdidos, en el futuro propio y el de su familia, apenas termina la fase de socorro.

Los esfuerzos y las energías de la población para lograr condiciones de vida cada vez mejores, pueden durar años; las consecuencias de un desastre no se limitan a los daños producidos por el fenómeno, sino que se multiplican en términos de atraso del desarrollo de un país afectado.

#### **ASPECTOS NEGATIVOS DE LA RECONSTRUCCION:**

Migración de la población hacia la zona siniestrada, atraída por la posibilidad de conseguir trabajo y ayudas.

Afluencia de población a la zona del desastre por la facilidad de conseguir ayuda.

Surgimiento de poblados marginales.

Surgimiento de zonas desérticas, al ser abandonadas por su población original.

Recursos económicos destinados únicamente a socorro en desmedro de los planes y programas de desarrollo integral del país.

Desempleo, falsas expectativas y frustración.

#### **ASPECTOS POSITIVOS DE LA RECONSTRUCCION:**

El desastre pone en evidencia en forma traumática y repentina las insuficiencias y la falta de organización de los servicios públicos. El país indica las necesidades generadas por el desastre y debe también elaborar rápidamente los planes de reconstrucción y desarrollo funcional, para que las organizaciones y países donantes los apoyen técnica y financieramente, todo ello genera:

- Oportunidad para dar solución a problemas básicos.
- Oportunidad de cambio.
- Disponibilidad de recursos.
- Apoyo a los mecanismos locales.
- Oportunidad para el desarrollo de organizaciones comunitarias.
- Reorganización de los servicios.

Asunción, 4 de Febrero de 1992.