



Capítulo 6

Evaluación de riesgos y vulnerabilidad

Vulnerabilidad es la predisposición de las cosas a ser dañadas por un riesgo. Vulnerabilidad expresa la extensión a la cual un grupo, comunidad, estructura, servicio o zona geográfica en especial tiene posibilidad de ser dañada o trastornada por el impacto de un riesgo catastrófico particular. Mientras más deficiente sea la calidad de construcción o más peligrosa sea su ubicación, mayores son las probabilidades de que ocurra daño.

Para propósitos de sistemas de ingeniería, la vulnerabilidad puede expresarse como una función matemática que define el grado de pérdida ante elementos a riesgo que se espera resulten del impacto de un riesgo catastrófico de una magnitud determinada. Es específico a un tipo de estructura particular y se expresa en una escala de 0 (sin daño) a 1 (daño total).

Para propósitos socioeconómicos más generales y análisis de nivel macro, la vulnerabilidad es un concepto definido en forma menos estricta. Desde este punto de vista, incluye consideraciones tanto de valor intrínseco del(os) elemento(s) pertinente(s) y su valor funcional en cuanto a su contribución al bienestar de la comunidad. En muchos casos, es necesario (y suficiente) determinar una clasificación cuantitativa en términos de "alto", "mediano" y "bajo", o declaraciones explícitas respecto a los trastornos posibles que se sufrirán.

Evaluación de vulnerabilidad es el proceso por el cual se estima la vulnerabilidad de elementos específicos a riesgo ante posibles riesgos catastróficos. Para propósitos socioeconómicos generales incluye la consideración de todos los elementos importantes en la sociedad, incluyendo consideraciones físicas, sociales y económicas y la dimensión en la cual los servicios esenciales podrán continuar funcionando.

Evaluación de riesgo determina la escala de pérdidas estimadas que pueden anticiparse en áreas particulares durante un período específico.

Como hemos observado, la *causa básica de la vulnerabilidad a catástrofes en los países en desarrollo es la pobreza y el desarrollo injusto*. El crecimiento rápido de la población, la migración masiva o urbana, patrones injustos de propiedad de la tierra, falta de educación y agricultura de subsistencia en terrenos marginales conduce a condiciones de vulnerabilidad tales como ubicación peligrosa de edificaciones y asentamientos, hogares inseguros, tala forestal, desnutrición, desempleo, empleo deficiente y analfabetismo.

Es la interface entre estas condiciones vulnerables y riesgos naturales tales como terremotos, tormentas tropicales, sequía y lluvias torrenciales, el factor resultante en una catástrofe o emergencia prolongada. (Vea Fig. 1.1 en la página 2).

La vulnerabilidad derivada de la pobreza puede mejor abordarse con proyectos de desarrollo a largo plazo enfocados por razones subyacentes de que grandes grupos de la población permanecen pobres, mientras al mismo tiempo se introducen medidas para atenuar los efectos del desastre.



La vulnerabilidad también puede ser el resultado de factores que se pueden resolver en forma más fácil mediante medidas específicas de reducción de riesgo. En estos factores se incluye códigos de construcción y materiales inadecuados y falta de conciencia pública. Sin embargo, muchas de estas medidas dependen del grado de desarrollo de una sociedad. Por ejemplo, es totalmente irreal esperar que se respeten los códigos de construcción donde los gobiernos no tienen personal ni recursos para llevar a cabo las inspecciones. Del mismo modo, la conciencia pública depende, hasta cierto punto, del nivel de educación de la comunidad y de la disposición de medios de comunicación, los cuales, frecuentemente, son deficientes en los países en desarrollo.

Evaluación de vulnerabilidad y riesgo es el vínculo entre la ejecución de proyectos de desarrollo y la atenuación de catástrofes. En el PNUD, por ejemplo, un proyecto propuesto debe ser examinado contra la vulnerabilidad y riesgo existente en el lugar donde se desarrollará el proyecto. Si la ubicación o la naturaleza del diseño del proyecto son inherentemente vulnerables a catástrofes, entonces deberá reconsiderarse la ubicación o deberá tomarse medidas de atenuación de catástrofe/reducción de riesgo. (Vea Capítulo 11 para información adicional sobre cómo lograrlo).

Medios y técnicas para planificar reducción de riesgo

La reducción de efectos perjudiciales causados por el impacto de catástrofes naturales requiere acciones en tres campos: reducir la vulnerabilidad de asentamientos y estructuras físicas (incluyendo infraestructuras); reducir la vulnerabilidad de la economía; y el fortalecimiento de la estructura social de una comunidad, para que de este modo los mecanismos de tolerancia puedan absorber el impacto de una catástrofe y promover una recuperación rápida.

Reducción de vulnerabilidad física

Planimetría de riesgos

La reducción de la vulnerabilidad física en las comunidades y asentamientos de pueblos ha sido, hasta ahora, enfatizada más que cualquier otra actividad y la metodología empleada ha sido cuidadosamente comprobada. El *primer paso* es identificar las zonas de alto riesgo. Esto se hace, relacionando un riesgo al terreno, un terremoto por ejemplo, y a la probabilidad de que dicho evento suceda. Esta actividad se conoce como evaluación de riesgo y los resultados de los análisis se presentan generalmente en forma de "mapas de riesgos", los que muestran la probabilidad de que un riesgo natural ocurra en una ubicación geográfica determinada. La planimetría de riesgo de terremoto, por ejemplo, se basa en un estudio de fallas y en las condiciones geológicas de la localidad. La planimetría de riesgo de inundación indica las áreas que probablemente serán cubiertas por agua acumulada a una profundidad específica.

La planimetría de riesgos requiere habilidades técnicas y la aplicación de diversas disciplinas científicas. La planimetría de riesgos es realizada usualmente por departamentos geológicos, servicios meteorológicos y departamentos de manejo de recursos hidráulicos. Las disciplinas implicadas pueden ser geología, meteorología, hidrología, ingeniería, geofísica, geografía, agricultura, ciencia forestal, física, cartografía y telesensoría.

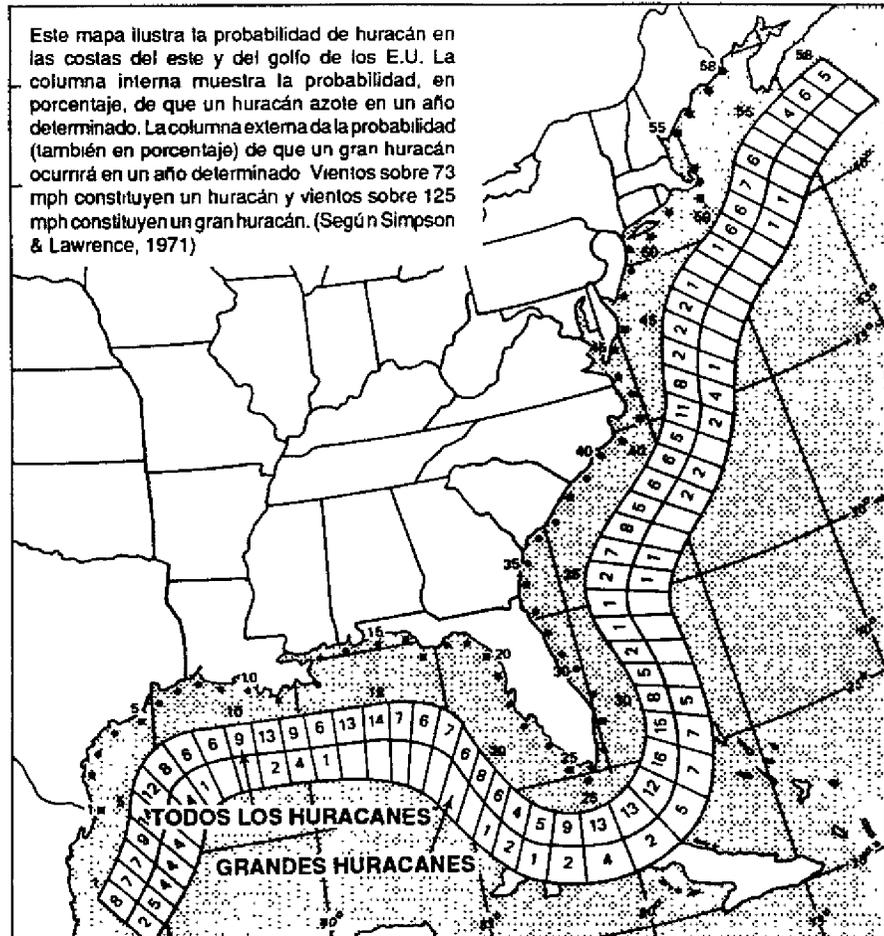
Esto no quiere decir que las áreas de alto riesgo no puedan ser identificadas por medios no técnicos. Sin duda, patrones históricos de catástrofes y la repetición de riesgos de catástrofes puede proporcionar una guía práctica para determinar si una comunidad corre el riesgo de que ocurran ciertos fenómenos.

Elementos a riesgo; evaluación de vulnerabilidad

El *segundo paso* en la planificación para reducir riesgos es poder identificar aquellas comunidades que son especialmente susceptibles a daños o destrucción. Esto se realiza comparando el mapa de las zonas de alto riesgo con la ubicación de poblaciones humanas y con la calidad de sus estructuras. Se determina si la comunidad está ubicada en un sitio dentro de una zona de alto riesgo y, si este es el caso, las zonas específicas que son más vulnerables. Esto se basa en el análisis de la información más detallada acerca del sitio. Al mismo tiempo, se evalúan las instalaciones críticas, edificaciones y estructuras (tales como represas e instalaciones hidroeléctricas), para determinar si pueden tolerar las fuerzas de la naturaleza a las cuales se verán expuestas.

El análisis de vulnerabilidad es una función técnica. Muchas de las disciplinas que se incluyen en la planimetría de riesgo también se incluyen aquí, pero el énfasis sin duda se torna a la ingeniería, arquitectura y planificación física.

Fig. 6.1
Mapa de riesgo—
Probabilidad de
huracán en las
costas este y del
golfo de los E.U.



Reducción de riesgos económicos

La reducción de la vulnerabilidad económica sigue el mismo modelo de aquel para reducir la vulnerabilidad física. El *primer paso*, por ejemplo, es el mismo, es decir identifica aquellas áreas donde existe una alta probabilidad de que pueda ocurrir un evento catastrófico. El *segundo paso* es identificar aquellos sectores de la economía que son vulnerables a desastres. Esto se hace relacionando el riesgo a las actividades económicas o a los medios de producción. Los elementos básicos de la economía y aquellos particularmente vulnerables a catástrofes son identificados. A menudo esto no es difícil, especialmente en países que tienen economías de sólo un tipo de cultivo, o pocas industrias, o aquellos que se benefician de divisas extranjeras. Sin embargo, debe examinarse todos los aspectos de las actividades económicas, para determinar si algún tipo de suceso amenazador podría afectar una porción importante de esa actividad. Este tipo de análisis debe conducirse a nivel macro y micro. Mientras que una inundación puede no tener un impacto muy significativo en un país como conjunto, puede tener un impacto importante en una comunidad o región.

Cuando se determina la vulnerabilidad económica, debe también considerarse otras actividades e instalaciones críticas. Las instalaciones y sistemas de energía son de primordial preocupación, así como también las redes de transporte y los sistemas camineros, además de las instituciones financieras. Estudios de vulnerabilidad en Jamaica, por ejemplo, han revelado que las principales estaciones generadoras de energía, los depósitos de combustible, los principales desembarcaderos, los aeropuertos más importantes, el banco central y el centro central de procesamiento de datos del gobierno, así como las principales instituciones financieras, están todos ubicados en áreas propensas a daño causado por terremotos, tormentas tropicales, inundaciones repentinas y sedimentación de tierra en terremotos, sin mencionar incendios o explosiones causados en una refinería cercana.

Reducción de la vulnerabilidad

El *tercer paso* es la selección de una estrategia de reducción de vulnerabilidad. La protección económica se puede lograr de tres maneras: diversificación, seguro y establecimiento de reservas.

La *diversificación* disemina el riesgo, ya que si ocurre una catástrofe, la pérdida total en un área o sector es aceptable. Para muchos países, la diversificación puede ser una alternativa difícil. En naciones pequeñas dependientes de uno o dos cultivos para su subsistencia puede ser difícil, desde el punto de vista político, justificar la diversificación simplemente por motivos de atenuación de un desastre. Una vez más, se pone en juego la elección de desarrollo a largo plazo y, finalmente la decisión puede recaer más en factores políticos o económicos que en estrategias para mitigación de catástrofes.

Seguro es otro método para diseminar el riesgo y para proporcionar capital y recursos adecuados para reconstrucción.

Reservas pueden establecerse a todo nivel. Los gobiernos y las organizaciones de la ONU pueden establecer reservas de dinero en efectivo y alimentos que se hacen circular después de una catástrofe. Se puede también fomentar el ahorro en las familias, con el cual pueden contar en lugar del seguro. Se han tratado muchos métodos novedosos. Esfuerzos recientes para proteger contra la hambruna incluye la creación de bancos de alimentos y de un sistema internacional de reserva de alimentos.

Otras medidas simples también pueden ser eficientes. En áreas con tormentas tropicales donde los cultivos se cosechan justo antes de la estación de las tormentas tropicales, se puede estimular al pequeño agricultor para que construya silos para granos sólidos de ferro-cemento que le servirá para proteger su cosecha hasta la venta.

P. *¿Qué sector económico es más vulnerable a riesgo en su país? ¿Tiene usted alguna idea que pueda reducir la vulnerabilidad de ese sector?*

R.



Reducción de la vulnerabilidad de la estructura social de una comunidad

Reducir la vulnerabilidad de la estructura social de una comunidad es la más difícil de las medidas de atenuación. En su mayor parte, esto puede lograrse mediante extenso trabajo de desarrollo normal, en una de tres maneras diferentes. La primera es la *creación de instituciones*. Los gobiernos locales, las organizaciones financieras o de otro tipo y las técnicas se pueden identificar y fortalecer; por ejemplo, sistemas tradicionales de almacenamiento de agua y de alimentos. Se puede hacer un esfuerzo consciente para sus capacidades y habilidades, realzando, de este modo, su capacidad para enfrentar una crisis.

La segunda actividad sería *aumentar los mecanismos para dar abasto* dentro de una comunidad. Desarrollando instituciones sociales informales y vinculando estos grupos con recursos externos, se puede establecer un medio de intervención y asegurar el recibo de asistencia.

La tercera actividad es *ampliar los contactos de los grupos locales* y estimular todo aquello que promueva cooperación entre los diferentes elementos o grupos dentro de la sociedad. Dicha cooperación puede reducir el impacto social de una catástrofe. Es especialmente importante identificar las relaciones de dependencia, especialmente aquellas que son fortalecidas en el desastre y esforzarse para eliminarlas.

Cuando se aumenta la autosuficiencia y la dependencia en los recursos externos, las agencias mejoran la capacidad de la población local para enfrentar la catástrofe. Este puede ser un factor atenuante y puede servir para acelerar la recuperación.⁴

⁴ El material anterior se basa en *Catástrofes y Desarrollo*, por Frederick C Cuny, Oxford University Press, 1983.

Reducción de la vulnerabilidad de las personas desplazadas

Gran parte de la discusión anterior sobre vulnerabilidad y riesgo tiene un enfoque más bien dirigido hacia las catástrofes de inicio repentino y no hacia las de inicio lento y desplazamiento de la población. Sin embargo, muchos procesos de evaluación y tecnología se aplican a estas situaciones. Por ejemplo, la planimetría de riesgos es también de primordial interés para identificar áreas sometidas a sequía, o aún a conflicto civil. Satisfacer las necesidades de una población migratoria o una recién llegada a un nuevo sitio será facilitado si se realiza la planimetría de las mejores rutas y recursos de subsistencia durante el camino. Las estrategias para reducir la vulnerabilidad en zonas de conflicto puede incluir estímulos de desarrollo para reducir el conflicto; por ejemplo, instalación de estaciones de agua para grupos nómadas en áreas donde el agua es un recurso escaso sujeto a competencia.

■
Capítulo 7**Respuesta a la catástrofe**

La respuesta a la catástrofe es la suma total de las medidas tomadas por el pueblo y las instituciones para hacer frente al desastre. Estas medidas comienzan con el aviso de un suceso amenazante que se aproxima o con el suceso mismo si ocurre sin aviso. La respuesta a la catástrofe incluye la ejecución de planes y procedimientos para preparación a la catástrofe. De este modo, la respuesta a la catástrofe se superpone con la preparación a la catástrofe. El final de la respuesta a la catástrofe aparentemente sucede cuando se completan los programas de rehabilitación del desastre.

Este capítulo identifica las principales actividades de la respuesta a la catástrofe. Cada actividad es, formal o informalmente, gobernada por una serie de políticas y procedimientos, y cada actividad se encuentra, típicamente, bajo los auspicios de una agencia principal. A la larga, las actividades de respuesta a la catástrofe son realizadas por innumerables agencias nacionales, entidades locales e individuos, cada uno de los cuales tiene sus propias funciones y responsabilidades.

En una discusión general sobre respuesta a la catástrofe se podría identificar para cada actividad:

- ¿Quién es responsable de su ejecución, quién la respalda?
- ¿Qué medios se requieren para su ejecución?
- ¿Cuándo son ejecutadas sus actividades?
- ¿Cuál es su campo de acción?
- ¿Por qué necesita ser realizada?

Son demasiadas las estructuras de organización posibles en respuesta a catástrofe para discutir las todas aquí. Sin embargo, el principio dominante de respuesta a la catástrofe es que son las estructuras locales las más adecuadas para controlar la respuesta a la catástrofe. Las estructuras y las organizaciones externas deben respaldar los mecanismos locales y limitar su propia participación para ocupar los espacios de asistencia requerida durante una catástrofe.

Se indica a continuación una lista de actividades típicas de respuesta a catástrofe. Existe, sin embargo importantes diferencias entre catástrofes de inicio repentino y lento. Las diferencias también surgen cuando se compara la situación geográfica específica y el contexto socio/político de la catástrofe.

Aviso

INICIO REPENTINO Aviso se refiere a los preparativos para la transmisión rápida de información, relacionada a una amenaza inminente de catástrofe, a funcionarios de gobierno, instituciones y a la población en general en las áreas de riesgo inmediato. Estos avisos normalmente se refieren a tormentas tropicales e inundaciones.

INICIO LENTO Aviso oportuno es el término usado que se refiere a las catástrofes de inicio lento, especialmente hambruna. Dentro de las actividades de aviso oportuno se incluye el proceso de verificar la situación en comunidades o áreas conocidas como especialmente vulnerables a los efectos de sequías, fracaso

de cosechas y/o cambios en las condiciones económicas. Un aviso adecuado permitirá la iniciación de medidas reparadoras antes de que las penurias se tornen más graves. El aviso oportuno es una actividad de respuesta a la catástrofe sólo si se ha fracasado en detectar las señales de aviso o en el caso en que dichas señales fueron ignoradas.

Evacuación/migración

INICIO REPENTINO La evacuación implica la reubicación de una población desde zonas a riesgo de una catástrofe inminente a lugares más seguros. La evacuación se asocia comúnmente con las tormentas tropicales, pero es, a menudo, una necesidad frecuente en el caso de accidentes industriales y tecnológicos. Para que la evacuación funcione debe haber un sistema de aviso oportuno y preciso, identificación clara de las rutas de escape, una política establecida que requiera la evacuación de todas las personas cuando se da la orden y un programa de educación pública para que la comunidad tenga conocimiento del plan.

INICIO LENTO El traslado de las personas desde la zona de riesgo a un lugar más seguro no es, en efecto, una evacuación sino una migración inducida por una crisis. Este traslado usualmente no es organizado y coordinado por las autoridades, sino es una respuesta espontánea a la percepción de los migrantes de que el alimento y/o la seguridad se puede obtener en otro lugar.

Búsqueda y salvamento

INICIO REPENTINO Búsqueda y rescate, a menudo conocido por las siglas SAR (por sus siglas en inglés) es el proceso para identificar la ubicación de las víctimas de un desastre que pueden estar atrapadas o aisladas, llevándolas después a un lugar seguro con atención médica.

Después de las secuelas de una tormenta tropical o inundación, SAR incluye usualmente la ubicación de víctimas desamparadas por la inundación, quienes pueden estar amenazadas por el crecimiento de las aguas. También incluye el aprovisionamiento de alimentos y primeros auxilios hasta que las personas puedan ser evacuadas o puedan retornar a sus hogares.

Después de los efectos de un terremoto, SAR normalmente se dedica a ubicar a las personas que están atrapadas y heridas en edificios derrumbados.

Evaluación posterior a la catástrofe

INICIO REPENTINO Y LENTO El objetivo principal de la evaluación es obtener una imagen clara y concisa de la situación posterior a la catástrofe para identificar las necesidades de socorro y para desarrollar estrategias de recuperación. Determina opciones de ayuda humanitaria, cómo utilizar mejor los recursos existentes o para preparar peticiones para ayuda adicional. La evaluación posterior a la catástrofe debe ser capaz de distinguir entre condiciones crónicas previas a la catástrofe, las necesidades de los sobrevivientes al desastre y sus recursos.

Esta actividad es tan vital, que el próximo capítulo será dedicado exclusivamente a la evaluación de catástrofes.

Socorro de emergencia

INICIO REPENTINO Socorro de emergencia es una ayuda, en base filantrópica, de ayuda material y atención médica de emergencia necesarios para salvar y preservar vidas humanas. También le permite a las familias satisfacer sus necesidades básicas de atención médica y de salud, refugio, ropa, agua y alimentos (incluyendo implementos para preparar los alimentos). Los servicios o equipo de socorro se proporcionan, típicamente, sin costo alguno, durante los días y semanas inmediatamente después de una catástrofe repentina.

INICIO LENTO Socorro de emergencia puede necesitarse durante extensos períodos en el caso de situaciones de emergencia de inicio lento deterioradas o descuidadas y en el caso de poblaciones desplazadas (refugiados, personas desplazadas interna o externamente). El impacto de la catástrofe puede atenuarse en el caso de estas personas, ayudando también a la comunidad anfitriona.

Sistemas de logística y abastecimiento

INICIO REPENTINO Y LENTO La entrega de socorro de emergencia requerirá instalaciones y capacidad logística. Un servicio de abastecimiento bien organizado es crucial para manejar la adquisición, recibo, almacenamiento y despacho de abastecimiento de socorro para ser distribuido entre las víctimas de la catástrofe. El sistema de logística es tal vez más vital y de más alta prioridad en las emergencias de inicio lento.

Control de la información y sistemas de comunicación

INICIO REPENTINO Y LENTO Todas las actividades descritas antes dependen de las comunicaciones. Hay que considerar dos aspectos en cuanto a las comunicaciones en un desastre. Uno es el equipo esencial para hacer circular la información; por ejemplo, radios, teléfonos y sus sistemas de apoyo o repetidores, satélites y líneas de transmisión. El otro aspecto trata del control de la información: un protocolo para saber quién comunica qué tipo de información y a quién, qué prioridad se le da a ese tipo de información y cómo se divulga y es interpretada.

Respuesta y tolerancia de las víctimas

INICIO REPENTINO Y LENTO En la prisa para planear y ejecutar operaciones de socorro es fácil desatender las necesidades reales y recursos de las víctimas. La evaluación debe considerar los mecanismos de tolerancia social existentes que niegan la necesidad de traer ayuda externa. Por otro lado, las víctimas de catástrofes pueden tener necesidades nuevas y especiales de servicios sociales que les ayuden a adaptarse al trauma y a los trastornos causados por la catástrofe.

Seguridad

INICIO REPENTINO La seguridad no es siempre un asunto prioritario después de catástrofes naturales de inicio repentino. Por lo general es manejada por la defensa civil o por los departamentos de policía.

INICIO LENTO La protección de los derechos humanos y la seguridad de las poblaciones desplazadas y refugiados puede ser de suma importancia, requiriendo control internacional.

Control de operaciones de emergencia

INICIO REPENTINO Y LENTO Ninguna de las actividades mencionadas antes pueden llevarse a cabo sin cierto grado de control de las operaciones de emergencia. Es necesario establecer con mucha anticipación a la catástrofe políticas y procedimientos para los requisitos de control. En el Capítulo 14 se presta más atención a este tema sobre *Respuesta a una catástrofe repentina*.

Rehabilitación y reconstrucción

El proceso de rehabilitación y reconstrucción completa las actividades de respuesta en caso de catástrofes. Ya que gran parte de esta actividad está dentro de la esfera de preocupaciones del PNUD, el Capítulo 9 se dedica a ella.

P. En el siguiente diagrama de agencias y actividades de respuesta a catástrofes, seleccione un tipo de catástrofe que tenga interés para usted y complete el diagrama con la agencia que tiene la responsabilidad principal para esa actividad. Indique las agencias con responsabilidades secundarias.

R.

| | Sobrevivientes | Gobierno local | Pto. focal resp. a catástrofe del Gob. Nacional | Defensa nacional | Policía | Ministerio de planificación/finanzas | Ministerio de obras públicas | Ministerio de vivienda | Ministerio de salud | Otros ministerios de gobierno | Cruz Roja/Media Luna Roja | Banco de desarrollo | UNDRR | PNUD | UNICEF | PMA | OMS | FAO | ACNUR | Otros agencias voluntarias | |
|-------------------------------|----------------|----------------|---|------------------|---------|--------------------------------------|------------------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------|-------|------|--------|-----|-----|-----|-------|----------------------------|--|
| Aviso | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Evacuación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Búsqueda y salvamento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Evaluación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Socorro de emergencia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| médico | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| salud pública | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| alimentos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| refugio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| agua | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| saneamiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ropa | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Logística | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| transporte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| almacenamiento | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| manejo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| combustible | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Seguridad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comunicaciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Control de información | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordinación de control | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Servicios sociales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Construcción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| vivienda | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| instalaciones críticas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| escuelas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| sistemas eléctricos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| caminos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ferrocarriles | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| puertos marítimos y fluviales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| aeropuertos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recuperación de la economía | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| agricultura | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| irrigación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| pesca | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| industria | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| comercio | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Capítulo 8

Evaluación de la catástrofe

Evaluación es el proceso para determinar el impacto de una catástrofe en una sociedad. La prioridad fundamental es establecer las necesidades para tomar medidas de emergencia inmediata para *salvar y sustentar las vidas de los sobrevivientes*. La segunda prioridad es identificar las posibilidades para facilitar y apresurar la *recuperación y desarrollo*.

La evaluación es un proceso interdisciplinario realizado en fases que comprende encuestas hechas en el lugar mismo y la comparación, evaluación e interpretación de información de diversas fuentes. Estas encuestas se refieren a pérdidas directa e indirectas así como también a efectos a largo y corto plazo. La evaluación comprende no sólo la determinación de lo que sucedió y qué asistencia puede necesitarse, sino también define los objetivos y cómo la ayuda pertinente puede, en efecto, proporcionarse a las víctimas.

Algunas evaluaciones se realizan específicamente como evaluaciones de daños. Estas incluyen la preparación de estimados específicos y cuantificados del daño físico resultante de una catástrofe. La evaluación de daño puede también incluir recomendaciones concernientes a la reparación, reconstrucción o reemplazo de estructuras y equipo, además de la restauración de las actividades económicas.

Objetivos de la evaluación

El primer objetivo de una evaluación posterior a la catástrofe es determinar cuándo existe una emergencia. Enseguida, definir las medidas y recursos necesarios para reducir las amenazas inmediatas a la salud y seguridad y para prevenir problemas serios en el futuro.

Un problema frecuente en la evaluación es suponer que todas las pérdidas de propiedad o necesidades de sobrevivencia pueden ser solamente reemplazadas o suministradas desde fuentes externas. Más bien, la evaluación debe saber identificar la capacidad de respuesta local, incluyendo recursos de organización, médicos y de logística. La evaluación debe servir para ayudar a decidir cuál es la mejor forma de usar los recursos existentes para socorro. También debe identificar las prioridades de las personas afectadas.

Otro problema se presenta cuando las personas que realizan la evaluación no pertenecen al lugar de la catástrofe y tienen dificultad en distinguir las necesidades crónicas de aquellos problemas creados por el desastre. Es esencial tener un conocimiento de la información básica para identificar el "punto de partida" de las necesidades posteriores a la catástrofe. Esta información se establece en la lista de preparación del Capítulo 5.

Si los resultados de la evaluación conducen al diseño de un programa de respuesta a la catástrofe, entonces la agencia que responde debe también conocer las políticas del gobierno relacionadas a la ayuda de emergencia. Estas políticas afectarán el cálculo para el apoyo adicional requerido de parte de fuentes de socorro nacionales e internacionales.

Evaluaciones para diferentes tipos de catástrofes

El diseño y la ejecución de evaluaciones son muy diferentes para catástrofes de inicio repentino frente a las de inicio lento. En el caso de inicio repentino, existe básicamente necesidades muy diferentes en muchos lugares, incluyendo manejo de víctimas, apoyo para esfuerzos de salvamento local y recuperación de servicios de salvamento durante los primeros dos días de la emergencia. Al principio las necesidades cambian hora a hora, resultando a menudo en confusión. En efecto, algunas actividades deben realizarse tan rápidamente que la acción debe preceder evaluaciones detalladas, usando estrategias que se determinan durante la planificación de preparación sobre la base de emergencias previas.

En el caso de personas desplazadas y emergencias de hambruna, la primacía es a veces larga y los donantes no están muy dispuestos a comprometer grandes cantidades de ayuda en respuesta a información ambigua. Las necesidades prioritarias iniciales que debe evaluarse incluye inmunizaciones (especialmente sarampión), abastecimiento de agua de emergencia, control de la nutrición, logística para grandes cantidades de alimento y sistemas de registro. Es vital la pronta evaluación geográfica del tamaño de las poblaciones en riesgo.

Estas emergencias prolongadas duran a veces meses y, a menudo, años. Esto permite el análisis detallado del funcionamiento de los sistemas de evaluación y la oportunidad de adaptarlos según cambian las necesidades.

Cómo se utiliza la información de la evaluación

La evaluación facilita el respaldo para la toma de decisiones de emergencia. La evaluación se realiza para un usuario específico o grupo de usuarios que toman decisiones sobre la distribución de recursos de emergencia y las estrategias de respuesta ante un ambiente que puede presentar rápidos cambios. El proceso de evaluación incluye tres aspectos: creación de la escena, evaluación de la situación y planificación de respuesta.

Se comienza creando el escenario donde se encuentra la gente, las condiciones en que se encuentran, los servicios aún disponibles y los recursos que han sobrevivido.

La evaluación de la situación trata de identificar las prioridades operativas. La situación misma es usualmente de rápido cambio y desorganizada, esto conduce a la necesidad de ser capaz de pronosticar cómo se desarrollará probablemente la situación. Los datos evaluativos deben estructurarse de manera que sirvan para:

- reconocimiento y evaluación de situaciones que requieren decisiones
- formulación de las estrategias de operación
- objetivos y necesidades
- alternativas posibles generadas
- análisis de las alternativas: evaluar sus impactos
- interpretación y selección: alternativas comparadas evaluando los impactos de cada una

El último proceso de toma de decisiones es la planificación de respuestas. Aquí se incluye la asignación y programación detallada de los recursos (personas, equipo y abastos) para cumplir con los objetivos específicos de socorro.

El tema de la evaluación también será discutido en relación al Equipo de Control de Catástrofes de la ONU y la respuesta de la ONU a las catástrofes. Consulte también, para una visión más amplia de estos temas, el módulo de entrenamiento especializado, Evaluación de Catástrofes, y el Manual de Catástrofes PNUD/UNDRO.⁶

⁶ Este capítulo se basa en el módulo de entrenamiento del PNUD/UNDRO *Evaluación de Catástrofes* de Rob Stephenson del Instituto de socorro y desarrollo.

FORMULARIO 2: EJEMPLO DE PREGUNTAS PARA UNA ENCUESTA DE NECESIDADES FAMILIARES

Las preguntas de este Anexo sirven como guía para preparar encuestas de las necesidades familiares como secuelas de catástrofes mayores. Estas preguntas servirán para identificar las necesidades más críticas. Las respuestas a algunas preguntas se deben remitir a las autoridades de salud pública o al departamento de obras públicas (o servicio apropiado)

DATOS DE LA ENCUESTA

Nombre del Encuestador _____
Fecha: _____

DATOS DE IDENTIFICACION DE LA FAMILIA

Nombre del(a) Jefe de Hogar: _____
Dirección previa a la catástrofe: _____
Dirección posterior a la catástrofe: _____
Número de Identificación: _____

DATOS DEMOGRAFICOS

1. Composición de la familia _____
- a. Jefe(a) del hogar _____
 - b. Cónyuge _____
 - c. # adolescentes (13-18 años) en la casa _____
 - d. # niños (1-12 años) en la casa _____
 - e. Otros que viven en dirección _____
previa desastre
 - f. Total personas que viven en _____
casa previo al desastre
2. Víctimas (anote número adecuado) _____
- a. No. c/lesiones leves _____
(requiere primeros auxilios)
 - b. No. c/huesos quebrados o vistos _____
por médico (sin hospitalizar)
 - c. No hospitalizados _____
 - d. No muertos _____

3. ¿Se ha ubicado a todos los sobrevivientes? Si _____ No _____

4. Si no, ¿Cuántas personas faltan? _____

AGUA

5. Antes del desastre, ¿dónde obtenía agua potable para consumo? _____
- a. Conexión de agua a la casa
 - b. Pozo en la propiedad
 - c. Grifo público
 - d. Pozo público
 - e. Río o arroyo
 - f. Lago o represa
 - g. Otro
6. ¿Dónde obtiene agua ahora? _____
- a. Mismo lugar indicado arriba _____
 - b. Camión estanco agua de _____
 - c. Tanque temporal de _____
 - d. Otro _____

7. ¿Se ve sucia el agua? Si _____ No _____

8. ¿Est funcionando su abastecimiento normal de agua? _____
- a. Sí, todo el tiempo
 - b. Intermitentemente
 - c. No, no funciona

9. Si paga por el agua de emergencia, ¿cuánto paga y a quién? _____
- a. Cantidad _____ por _____ litro/galón
 - b. Pagado a _____

10. Desde la catástrofe, ¿ha tenido alguien en la familia? _____
- a. diarrea grave
 - b. vómitos

ALIMENTOS

11. ¿Pudo recobrar alimentos de la casa la familia? Si _____ No _____
12. Si responde sí, ¿cuánto le durará? _____
- a. 1-2 días
 - b. 3-7 días
 - c. más de una semana
13. ¿Puede comprar alimentos adecuados del mercado local? _____
- Si _____ No _____

14. Si no, cuánto alimento estima que necesitará _____

- a. ración para una semana
- b. ración para dos semanas
- c. ración para más de 2 semanas

15. ¿Recibía algún miembro de la familia alimentos de alguna de las siguientes fuentes antes de la catástrofe? _____

- a. Gobierno
- b. Agencia ONU
- c. Iglesia o agencia religiosa
- d. Escuela
- e. Organización de caridad
- f. Otro

BIENES FAMILIARES

16. Teniendo en cuenta que mucha gente necesita ayuda ¿requiere la familia alguna de las siguientes mercancías? _____

| Tipo de mercancía | Cantidad |
|------------------------------|----------|
| a. Cobijas | _____ |
| b. Ropa de cama | _____ |
| c. Cubiertas plásticas | _____ |
| d. Linternas/luces | _____ |
| e. Cajas para guardar | _____ |
| f. Ropa para hombres adultos | _____ |
| g. Ropa para mujeres adultas | _____ |
| h. Ropa para jóvenes | _____ |
| i. Ropa para niños | _____ |

COMBUSTIBLE

17. ¿Qué tipo de combustible para cocinar y calefacción usaba antes del desastre? _____

- a. Gas de la línea central
- b. Gas en balones
- c. Querosene
- d. Leña
- e. Otro

18. Si responde (a) o (b), ¿tiene fuga de gas ahora? Si _____ No _____

19. Si responde (a), ¿se ha restablecido al servicio de gas? Si _____ No _____

HIGIENE

20. ¿Qué tipo de servicios higiénicos tenía antes de la catástrofe? _____

- a. retrete con agua en la vivienda
- b. retrete con agua comunal en el edificio
- c. acceso a retrete público
- d. letrina de recipiente
- e. letrina de foso (de barro)
- f. Otro _____
- g. Nada

21. Si responde (a) o (b), ¿funciona el retrete ahora? Si _____ No _____

NECESIDADES DE REFUGIO

22. ¿Le hará falta ayuda a la familia para alguna de las siguientes necesidades? _____

- a. Refugio temporal
- b. Material/herramientas de construcción para construir refugio
- c. Material/herramientas de construcción para reparar viviendas

*Ejemplo de formato
evaluativo*

Preparado por
INTERTECT para la
Oficina de los E.U. para
Ayuda Extranjera en caso
de Catástrofe