

CAPITULO



EN TORNO AL RIESGO Y A LOS
DESASTRES EN MORAZÁN

En Centroamérica el estudio sobre los desastres ocurridos y/o potenciales es relativamente nuevo como componente de la planificación territorial, por lo que el instrumental teórico con que se aborda este tema aún no da cuenta de sus especificidades para la región. Asimismo, en las ciencias sociales persiste la visión de que los desastres constituyen fenómenos aislados y coyunturales que rompen con los patrones de "normalidad" de una sociedad. Se refuerza así la noción de que se trata de eventos inesperados, inciertos e inmanejables. Falta mucho todavía para homogeneizar una visión que conciba los desastres como el resultado de procesos sociales, a pesar de que algunos autores han logrado avances muy importantes en su conceptualización, lo que les ha llevado a definirlos desde un enfoque más integral como problemas irresueltos del desarrollo (Lavell, 2001b).

Resulta esperanzador para el desarrollo del conocimiento sobre el tema, la reciente creación (2001) en El Salvador de El Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET), adscrito al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Esta institución está concebida como un punto de referencia nacional sobre investigaciones territoriales para el análisis de riesgos de desastres.

Antecedentes

Habiéndose revisado una vasta literatura producida en América Latina y otras latitudes, en este estudio se ha optado por la conceptualización que más se acerca a la realidad del territorio estudiado. En consecuencia, se retoman algunos de los principales conceptos relacionados con análisis del riesgo que se han producido en la última década en la región latinoamericana, sin pretender, ni mucho menos, abarcar la totalidad del conocimiento generado. Se ha seleccionado una parcela de ese conocimiento, suficiente para los efectos de este estudio, y se invita a los lectores a introducirse y profundizar en aquellos autores y obras que han logrado modelar un conjunto de herramientas teóricas para el análisis del riesgo de desastres.

Desastres

Para los estudiosos de los desastres en América Latina, estos son fenómenos eminentemente sociales que no pueden reducirse a sus manifestaciones físicas o a las situaciones de emergencia que generan. Un terremoto o un huracán son condiciones necesarias para que ocurra un desastre, pero no constituyen en sí un desastre; este ocurre cuando existen condiciones para su concreción. Los fenómenos de orden natural impactan territorios caracterizados por estructuras sociales vulnerables y donde la diferenciación interna de la sociedad influye considerablemente en los daños sufridos y en los grupos sociales afectados en mayor o menor



grado (Lavell, 2001a).

Desde esta perspectiva social, los desastres se definen como *...el fin de un proceso, a veces muy largo, de construcción de condiciones de riesgo en la sociedad. El desastre es la realización o concreción de las condiciones de riesgo preexistentes en la sociedad. Esta realización ocurre en el momento en que un determinado evento físico, sea este un huracán, sismo, explosión, incendio, u otro, ocurre y con ello muestra las condiciones de vulnerabilidad existentes, revela el riesgo latente y lo convierte en un producto, con consecuencias en términos de pérdidas y daños* (Lavell, 2001a:5).

Los desastres constituyen situaciones extraordinarias pero abiertas, ya que pueden producir retrocesos, mantenimiento y reproducción de la situación previa o ser aprovechados para el cambio (pudiendo, por ejemplo, constituir una oportunidad para mejorar la equidad de género) (Gomáriz, 1998). Un evento de impacto lento o de baja intensidad (por ejemplo, una sequía), producto de la ausencia prolongada de precipitación, aunque carece del elemento “sorpresa” y “espectacularidad” de un terremoto o un huracán, también puede constituir un desastre. Las catástrofes como las hambrunas y las endemias, superan las capacidades sociales de muchas colectividades y lo hacen de manera insidiosa, permanente o crónica (Campos, 1999). Los daños ocurridos en El Salvador, a raíz de eventos recientes como el huracán Mitch en 1998, los dos terremotos de 2001 y la sequía del 2001, han estimulado una serie de discusiones para entender las causas reales de la magnitud de los impactos provocados por estos eventos. Además de considerar el evento natural, se ha discutido alrededor del conjunto de condiciones previas que facilitaron el tipo y magnitud de los impactos del evento, tales como la infraestructura y las condiciones económicas y sociales.

Esta discusión refiere a una construcción social del **riesgo** y sus componentes (Lavell, 2001a:6). El desastre se concibe entonces sobretodo en términos de la concreción o actualización de condiciones de riesgos preexistentes, y nó como una manifestación de la “furia” de la naturaleza, de impactos inevitables.

El riesgo y sus componentes

La preexistencia de los riesgos es el factor más importante para que un evento pueda afectar a un

territorio y/o a una población determinada. El riesgo (Lavell, 2001b) se refiere a un contexto caracterizado por la probabilidad de pérdidas y daños en el futuro, que van desde los físicos hasta las sicosociales y culturales. El riesgo constituye una posibilidad y una probabilidad de daños relacionada con la existencia de determinadas condiciones en la sociedad, o en el componente de la sociedad bajo consideración (individuos, familias, comunidades, ciudades, infraestructura productiva, viviendas, etc.). El riesgo es, en consecuencia, una condición latente de pérdidas en el futuro que pueden ser analizadas y medidas en términos cualitativos y cuantitativos. Los riesgos están compuestos por dos factores: **las amenazas y los factores de vulnerabilidad**.

La amenaza se refiere a la posibilidad de la ocurrencia de un evento físico que puede causar algún tipo de daño a la sociedad. Para caracterizar las amenazas se toman en cuenta dos factores: los *factores condicionantes* que -a través de la definición de los parámetros intrínsecos¹ de un fenómeno dado- definen la magnitud del daño posible, y los *factores desencadenantes* que identifican las variables temporales y de intensidad que caracterizan la ocurrencia del fenómeno².

La “vulnerabilidad” se refiere a una serie de características diferenciadas de la sociedad³, o subconjuntos de la misma, que le predisponen a sufrir daños frente al impacto de un evento físico externo, y que dificultan su posterior recuperación. Es sinónimo de debilidad o fragilidad, y la antítesis de capacidad y fortaleza. La vulnerabilidad es en fin la propensión de una sociedad de sufrir daño o de ser dañada, y de encontrar dificultades en recuperarse posteriormente (Lavell, 2001a :3).

En el marco de la planificación del desarrollo que incluya la gestión de riesgos de desastres es más factible intervenir en la reducción de los factores de vulnerabilidad que en la reducción de la probabilidad de eventos que impacten el territorio. En correspondencia, el énfasis debería estar puesto en la búsqueda de soluciones de bajo costo/eficacia para reducir los factores de vulnerabilidad.

Un estudio de riesgos prevé dos pasos fundamentales: primero, identificar las amenazas o la probabilidad de que un evento natural y/o sicionatural afecte a un determinado territorio en

¹ Por ejemplo, en el caso de las inestabilidades de ladera los parámetros intrínsecos serían las pendientes, vegetación, geología, etc.

² Siguiendo el ejemplo de las inestabilidades de ladera, para un factor desencadenante como la lluvia, se pueden analizar los períodos de retorno de diferente intensidad, lo que permitirá cuantificar y cualificar el posible impacto.

³ En los análisis de vulnerabilidad se diferencian los tipos de vulnerabilidades y los segmentos de sociedad que potencialmente sufren más daños frente a un evento: ancianos, niños, pequeños agricultores, etc.

un momento dado; y en segundo lugar, estudiar las vulnerabilidades de los elementos expuestos en dicho territorio a la amenaza específica.

En este estudio se presenta una base de datos georeferenciada con información biofísica y socioeconómica de los cantones, de utilidad para el análisis de las amenazas y las vulnerabilidades frente a los desastres más comunes en Morazán. En un contexto como el de Morazán, caracterizado por indicadores socioeconómicos entre los más bajos del país, deben considerarse los riesgos relacionados con la actividad cotidiana y con los pequeños desastres de baja intensidad que enfrenta frecuentemente su población, más aún que con la ocurrencia de grandes desastres.

Efectivamente, los desastres de baja intensidad e impactos acumulativos como la sequía, los pequeños deslizamientos que obstruyen las carreteras impidiendo accesibilidad a las comunidades, y las pequeñas inundaciones que destruyen los cultivos a la orilla de río u obstruyen el paso, constituyen los retos del planificador territorial en cuanto a identificación de soluciones eficaces para la reducción de las vulnerabilidad de la población. El análisis se orienta, en este sentido, a los **riesgos**

cotidianos, entendidos como los resultantes de un conjunto de amenazas de impactos acumulativos y de vulnerabilidades relacionadas con las condiciones socioeconómicas.

El enfoque propuesto aporta también elementos para el análisis de riesgos de desastres de alta intensidad como terremotos y huracanes, siendo útil para comprender la estrecha relación entre éstos y los riesgos cotidianos, en estudios futuros. De hecho, se puede afirmar que los “grandes” desastres que afectan una área amplia de El Salvador adquieren concreción en los niveles locales como una serie de pequeños desastres, resultado de las vulnerabilidades que se han ido acumulando.

Finalmente, se puede afirmar que las amenazas y vulnerabilidades son dinámicas y cambiantes a lo largo del tiempo, y no pueden ser objeto de análisis y de acciones estáticas (Lavell, 2001b). La densidad demográfica, la ubicación de asentamientos, carreteras y de los puntos de explotación de los recursos, etc., en Morazán como en todo el país, han cambiado mucho en los últimos años, y se pueden encontrar nuevas condiciones de riesgos que necesitan monitorearse permanentemente para prevenir y/o mitigar los daños de futuros eventos.

Riesgo y desastres en Morazán

Aún no se han realizado estudios sobre la ocurrencia de desastres en el departamento, pero sí múltiples diagnósticos e investigaciones relacionados con sus características socioeconómicas y ambientales que muestran niveles altos de vulnerabilidad, debido principalmente a la pobreza endémica que afecta a la mayoría de la población. Considerando los datos cantonales que reflejan algunas características sociales y ambientales (ver el capítulo VI), los efectos potenciales de cualquier amenaza natural o socionatural podrían ser devastadores.

En cuanto a los “grandes” desastres de orden natural como terremotos y huracanes, éstos no se registran



en el departamento como sí en el resto del país. Lo anterior se ve constatado por el registro de los efectos de los fenómenos naturales y siconaturales que contiene el Catálogo de Desastres, Accidentes y Ecología 1915-1990 (Romano, 1997), el cual reporta 2,302 noticias nacionales e internacionales sobre estos fenómenos, donde únicamente 32 corresponden al oriente del país y las dos referencias a Morazán no resultan desastres grandes:

- 26/10/15 Muerto y dos heridos por derrumbe de mina en Morazán
- 24/11/31 Sismos y retumbos en Morazán.

En cuanto a la zona oriental en su conjunto, los desastres que se registran están referidos a numerosas y sucesivas plagas, sequías, temporales y pérdidas de cosecha que afectaron al resto del país también. Esta zona ha sufrido 10 sequías muy severas desde 1961, las más dañinas ocurrieron en los años 1968, 1974, 1987, 1991 y 2001.

Cabe mencionar que hasta la fecha no existen evaluaciones rigurosas del impacto ambiental y socioambiental del conflicto armado en el ámbito nacional, ni específicamente en Morazán, a pesar de ser uno de los mayores desastres ocurridos en el departamento; en términos ambientales la destrucción fue extensa, especialmente en la parte norte.

Morazán no se ubica en una zona de fallas sísmicas que afectan al resto del país, una de las principales razones por las cuales los eventos excepcionales de gran magnitud como los terremotos de 2001, no tuvieron los efectos devastadores que se reportaron en otras partes de El Salvador. El departamento reportó un escaso impacto, constituyendo uno de los menos afectados; se registraron daños en 10 municipios, con el menor número de viviendas afectadas de todos los departamentos (tres destruidas y 30 dañadas)⁴.

Si bien es cierto los terremotos no han afectado Morazán, otro tipo de fenómenos le amenazan. La naturaleza alterada y fracturada de los materiales geológicos, la morfología quebrada y la altitud de algunas zonas en el departamento condicionan la evolución de fenómenos de **inestabilidad en laderas**. Aunque también incide en su desarrollo las diferentes prácticas antrópicas sobre el territorio, especialmente las agrícolas.

Asimismo, aunque no se consideren en este estudio, deben tomarse en cuenta las “quemadas” relacionadas con el ciclo agrícola, cuyos efectos a largo plazo aún no han sido dimensionados ni cuantificados y por lo cual se sugieren estudios específicos.

En los años recientes se han registrado algunos efectos de los desastres de magnitud nacional en el departamento. Entre ellos las pérdidas ocasionadas por las tormentas del **huracán Mitch** a finales de 1998; se estima que en algunos lugares las pérdidas de hortalizas fueron del 100%, al igual que para el frijol de agosto, entre el 20 y el 30 % del maíz y entre el 60-70 % de frijol de septiembre (Ibarra, 1999). Aunque durante el Mitch no se registraron tragedias humanas de la magnitud que sufrió el resto del país, la poca capacidad de infiltración de los suelos produjo grandes escorrentías que contribuyeron a las inundaciones en la parte baja de la cuenca del río Grande y en la zona del municipio de Yamabal (82.58 ha de áreas inundadas, incluyendo terrenos agrícolas, casas y ganado).

A pesar de que no se contó con datos desagregados para evaluar el impacto diferenciado en las mujeres y los hombres, y sus efectos sobre las relaciones de género, de acuerdo con Ibarra (Ibarra, 1999) la situación previa de las áreas afectadas permitía estimar el incremento significativo de la carga laboral vinculada a las tareas reproductivas, el aumento en el número de familias sostenidas por mujeres y su necesidad de incorporarse a actividades productivas remuneradas. Además, es probable que un mayor número de mujeres se incorporaran al sector informal debido a la disminución de la actividad agropecuaria.

Por otra parte, aunque no se registran datos al respecto, es importante señalar la cantidad considerable de personas que mueren anualmente durante las “crecidas” de los ríos. Estas “crecidas” tienen su origen en cuatro factores: las pendientes de las laderas en las cuencas, la intensidad de las tormentas, la poca capacidad de infiltración de los suelos y la ausencia de un sistema de alerta.

Respecto a los efectos de la **sequía del 2001**, éstos se hicieron sentir con mayor peso en los departamentos del oriente del país. En Morazán, la sequía agrícola constituye un fenómeno recurrente y localizado, al que se suman los efectos de las sequías de cobertura nacional. El impacto mayor

⁴ Según estimaciones de la CEPAL el daño total en el departamento fue de 0.8 millones de dólares; y el daño per cápita de \$4.65 (CEPAL, 2001).

ocurrió en la zona sur y centro del departamento, abarcando más de 12 municipios (Cacaopera, Lolotiquillo, Chilanga, Sociedad, San Francisco Gotera, San Carlos, Guatajiagua, Yamabal, El Divisadero, Jocoro, Delicias de Concepción y Osicala). De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el promedio de pérdidas en el caso del maíz en la zona oriental fue de un 80%, sin embargo, un 50% de la población rural perdió el 100% de sus cosechas. En cuanto al frijol, el promedio de pérdidas fue de 93%, aunque un 83% de campesinos lo perdió todo. El promedio de pérdida de sorgo resultó de un 75% (MAG, 2001).

Riesgo y territorio

Al presentarse un evento, los daños a personas o bienes se manifiestan en un ámbito territorial definido. El impacto de un fenómeno sigue una distribución territorial que además de las características biofísicas, está en función del grado de vulnerabilidad específica presente. Se manifiesta en múltiples y pequeños desastres que afectan de manera diversa a familias, comunidades, cantones y municipios, dependiendo de la manera específica como el fenómeno interactúa con la vulnerabilidad en ese ámbito local. Un ejemplo lo constituye el caso de una carretera, cuyo paso es bloqueado por un deslizamiento, lo cual afectará especialmente a enfermos, mujeres embarazadas, niños y ancianos que necesiten acceder a una unidad de salud.

A pesar de que el impacto territorial de un evento puede ser circunscrito a una área específica, la planificación territorial enfocada a disminuir los riesgos debe considerar que no siempre las causas de los desastres y sus impactos coinciden territorialmente. Un ejemplo de ello es la deforestación en la cabeza de la cuenca del río Yamabal o la cuenca del río Torola que tiene consecuencias en un incremento de las posibilidades de inundación en las zonas bajas. De allí la importancia de políticas de desarrollo y gestión de riesgos a nivel local en el marco de una planificación

territorial que tome en cuenta extensiones territoriales más amplias. Siguiendo el ejemplo, se trataría de incentivos de reforestación, titulación de tierras, ubicación de la inversión pública, etc. Por esta razón, la concertación de todos los actores locales, o que inciden en lo local, es el reto principal en los procesos que procuran la reducción de riesgos.

Riesgos en el área rural de Morazán

Los daños indirectos e inducidos de los desastres generan impactos mayores a lo largo del tiempo en las áreas y en aquellos sectores sociales más vulnerables. En razón de ello, todas aquellas iniciativas de gestión de riesgos de desastres deberán tratar de incidir sobre las vulnerabilidades socioeconómicas y ambientales que padecen los grupos sociales que se asientan en un territorio determinado.

Otro aspecto a considerar es la presión sobre el medio ambiente: en contextos deprimidos de insuficientes recursos socioeconómicos es más probable que haya una mayor presión sobre los recursos naturales para la sobrevivencia, lo que genera a su vez mayor deterioro ambiental.

La presentación de los datos cantonales georeferenciados del departamento de Morazán, precisamente es un intento por aportar al estudio de los contextos de amenazas y vulnerabilidades, en especial en el ámbito rural. De acuerdo con el informe de Desarrollo Humano del 2001, el 62.1% de la pobreza (extrema y relativa) en el país se ubica en el área rural, mientras el 37.6% se localiza en el área urbana (PNUD, 2001). Contemplando lo anterior, se debe analizar la vulnerabilidad de la población rural teniendo en consideración que los fenómenos no afectan por igual a todos los sectores de la sociedad, sino que tienden a afectar con mayor fuerza a los sectores más vulnerables de la población, principalmente a los pequeños productores, a las mujeres y a los niños(as)⁵.

⁵ Una investigación desarrollada en el *sertao* brasileño (con características socioeconómicas y ambientales parecidas al oriente de El Salvador) plantea que en caso de sequía las mujeres y la niñez son los grupos más afectados. (Melo Branco, en La Red, 1995)

La sequía: un ejemplo de desastre en el área rural

La sequía es uno de los peores desastres que ha afectado con particular alevosía a la población rural. Frente a estos eventos la población rural responde con varios mecanismos de ajuste social para hacer frente a sus efectos ; entre otros, incorporación de nuevas áreas de cultivos, generación de ingresos a través de la recolección y venta de leña, y migración hacia nuevos polos de atracción que prometen oportunidades de empleo e ingresos. Estos mecanismos, necesarios para la sobrevivencia, se han convertido en unos de los más importantes factores de manejo insostenible de los recursos naturales y degradación ambiental que impactan no solamente el territorio donde tienen lugar, sino áreas más extensas⁶.

En este sentido, es importante investigar la exclusión social y su relación con la vulnerabilidad, ante los eventos que expone a la población rural a los efectos de los desastres de manera particular.

Un ejemplo de esta relación perversa se puede apreciar en el siguiente círculo: con la crisis de los precios del café la población salvadoreña campesina se vio afectada en términos de empleo y reducción de los ingresos, que a su vez afectó la cantidad y calidad de los alimentos y, en consecuencia, su ya precaria situación alimentaria y nutricional, especialmente la de los niños(as), las mujeres y ancianos ; cuando ocurre la sequía, deviene entonces la cuasi-hambruna de mediados del año 2001, y la consecuente búsqueda de otros mecanismos de supervivencia que incluyeron oleadas de migraciones campesinas –urbanas principalmente, pero transfronterizas también- en busca de empleo, asistencia médica y alimentaria. Se hizo necesaria la intervención gubernamental y de la comunidad internacional para atender la emergencia, proporcionando alimentos e insumos agrícolas (CEPAL /CCAD, 2001).

El escenario anterior está bastante estudiado por autores como el Premio Nobel de economía Amartya Sen (Hewitt en Mansilla, 1996), quien relaciona las

hambrunas con patrones completos de desventaja comparativa en lo material y político dentro de los hogares, comunidades, estados y el sistema internacional. Los autores ponen hincapié en el hecho que las hambrunas modernas nunca obedecen a una absoluta escasez de comida dentro del sistema alimentario o “el mundo” al cual pertenecen las víctimas del hambre. Más bien, giran en torno a lo que Sen ha descrito como “los derechos de acceso” y sobre las capacidades y (des)habilitación para la autogestión de aquellos más propensos a sufrir hambre incrementada, desarraigo y muerte en hambrunas. De acuerdo con este argumento, su sufrimiento se relaciona fundamentalmente con las condiciones antes, después y durante una crisis alimentaria, y no simplemente con un evento tal como la sequía.



Desde 1997, cuando se produjo el fenómeno de El Niño en Centroamérica, y posteriormente ante la secuencia de diferentes fenómenos naturales extremos que se presentaron en la región centroamericana, la población rural ha visto reducirse sus

⁶ Por ejemplo, la deforestación en áreas de recarga de agua puede afectar a los sectores de la parte baja de las cuencas con inundaciones y/o disminución del recurso hídrico.

escasos activos que componen la “economía de patio” y ha enfrentado crecientes problemas de seguridad alimentaria y nutricional, con lo que ha aumentado su vulnerabilidad. Por ello, su producción de granos ha sido cada vez menor y en años recientes se ha visto forzada a asalariarse temporalmente en fincas agrícolas para poder subsistir hasta obtener una nueva cosecha de granos.

Es importante mencionar que la población afectada por lo general no conoce los riesgos a que está sujeta ante las variaciones climáticas, no ha dispuesto de ayuda tampoco para hacer frente a las situaciones de este tipo, y no cuenta con una organización propia que le permita mejorar su situación, todo lo cual suma nuevos factores de vulnerabilidad (CEPAL/CCAD, 2001).

Por lo demás, desgraciadamente el círculo no se cierra todavía allí: la población rural forzada a migrar también está expuesta a sufrir las secuelas del desarraigo. Esta afirmación deberá confirmarse con estudios que analicen la relación entre la sequía y los desplazamientos poblacionales. Esta tarea se ha dificultado porque entre 1979 y 1992 las zonas afectadas por sequía también sufrieron los efectos del conflicto armado que fue determinante en los procesos migratorios. Cabe mencionar que la migración internacional desde las zonas rurales (CEPAL/CCAD, 2001) ha permitido un importante flujo de remesas familiares que mitigan no solamente los efectos de la sequía sobre la economía familiar campesina, sino también las tendencias hacia el

desequilibrio macroeconómico (balanza de pagos, tipo de cambio, inflación). En muchos casos las remesas familiares incluso permiten a las familias abandonar las tareas agrícolas y emigrar hacia las ciudades.

