América Latina y el Caribe es una región que vive sometida a la ocurrencia de catástrofes con alta frecuencia. La mayoría de los desastres pueden clasificarse en eventos "naturales", como: terremotos, maremotos, huracanes, ciclones, tornados, inundaciones, deslaves, erupciones volcánicas y movimientos de placas tectónicas; o en fenómenos "nuevos" que son en parte inducidos por la conducta humana y generalmente están asociados a procesos ecológicos, como: deforestación y desertificación, macroaccidentes, contaminación de aguas, tierras y aire, así como desastres urbanos y guerras civiles.

A partir de la petición del Gobierno de Nicaragua en 1972 para que la CEPAL efectuase un recuento de los daños ocasionados por el terremoto que devastó su capital, Managua, y hasta el reciente sismo que afectó el llamado Eje Cafetero de Colombia, la institución ha atendido solicitudes de una treintena de eventos asociados a fenómenos de naturaleza diversa: sismos, erupciones volcánicas, huracanes, alteraciones climáticas como el fenómeno de El Niño, inundaciones y sequías. En respuesta a esas demandas se ha desarrollado una metodología de evaluación que ha sido aceptada por conocedores y expertos como valedera para cuantificar las pérdidas y los efectos que estos eventos tienen. Incluso en algunos casos se ha aplicado a eventos no naturales, como los conflictos armados en Centroamérica.

Los daños directos esencialmente se refieren a afectación en la propiedad que ocurre de manera simultánea con el fenómeno que causa el desastre. Incluye la destrucción parcial o total de la infraestructura fisica, las edificaciones, la maquinaria y el equipo, facilidades y medios de transporte, almacenamiento, muebles, daños a la tierra agrícola y al suelo, riego y drenaje, reservorios y presas, sistemas de alcantarillado, carreteras, puentes y vías de comunicación, obras portuarias e infraestructura civil, cultural, deportiva y religiosa, vivienda uni y multifamiliar, etc. En el caso de la agricultura incluye las pérdidas de cultivos listos para ser cosechados.

Los daños indirectos incluyen, entre otros, los siguientes elementos: costos mayores de producción; ingresos no percibidos; pérdida de ingreso personal; gastos extraordinarios de la emergencia; pérdidas de producción o ingresos en actividades de la cadena productiva; y gastos para la relocalización de actividades, patrimonio o asentamientos.

Los principales efectos secundarios de un desastre se aprecian en: la reducción del producto interno bruto (PIB); el aumento en el déficit del balance comercial y su efecto en el balance de pagos; el aumento en el nivel de endeudamiento y su relación con las reservas monetarias; las consecuencias sobre la formación bruta de capital y dependiendo de la naturaleza del desastre, pueden haber efectos secundarios en términos de inflación, empleo y los ingresos de los hogares.

Los efectos económicos de los desastres sobre las perspectivas de desarrollo de largo plazo en América Latina y el Caribe son significativos; y en la mayoría de los casos, las acciones de emergencia alteran la conducta social y económica, afectando los ciclos

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Manual para la estimación de los efectos socioeconómicos de los desastres naturales, Santiago de Chile, 1991.

productivos y de distribución, con consecuencias sobre las políticas seguidas durante el largo período de la reconstrucción

Un recuento realizado por la CEPAL de los lamentables efectos ocasionados por los desastres durante los últimos 27 años indica que en América Latina y el Caribe esos eventos han provocado, como promedio anual, la muerte de más de 4 000 personas, medio millón de personas afectadas directamente y pérdida de aproximadamente 2 000 millones de dólares anuales en daños directos e indirectos. Esas pérdidas podrían significar, por ejemplo para alguno de los países de economía pequeña de la región, recursos suficientes para pagar su deuda externa, importantes para eliminar el déficit habitacional o para superar los rezagos en materia de educación o salud

Con base en ese registro, se ha comprobado que existe una clara tendencia hacia una reducción proporcional del número de pérdida de vidas, un aumento sostenido del monto total de los daños, un incremento más que proporcional de los efectos indirectos; un mayor impacto de los daños en los estratos de menores ingresos y una mayor frecuencia de catástrofes de índole hidrometeorológico, que son más susceptibles de acciones preventivas, en tanto que las de origen sísmico, vulcanológico y geológico mantienen su tendencia histórica

Respecto a esas tendencias, es necesario tener en cuenta que, en primer lugar, la existencia de una mayor y más compleja infraestructura de los sistemas productivos conforme avanza el proceso de desarrollo puede explicar el crecimiento en las pérdidas y particularmente en los daños indirectos, en segundo lugar, la mayor frecuencia de desastres con mayor posibilidad de alerta temprana ha reducido proporcionalmente el número de víctimas, pero ha determinado la mayor incidencia en la población de menores ingresos; y en tercer lugar, las magnitudes de daños registrados evidencia que el proceso de desarrollo seguido en la región —los modelos de asentamientos humanos, distribución espacial de actividades y patrón de uso del territorio y los recursos— no han asumido con la debida prioridad y fuerza los criterios de mitigación y gestión adecuada del riesgo.

Por ejemplo, en el caso del huracán Mitch, los efectos de por sí graves de las Iluvias fueron acrecentados por la acción previa del ser humano la deforestación, el uso inapropiado de las tierras, los asentamientos humanos en las laderas de montes o en las márgenes de los ríos y lagos, fueron factores que agravaron el impacto del fenómeno natural. Los daños al medio ambiente resultaron así de particular importancia, mas allá de su valor de reposición, en parte porque mucha de la infraestructura ecológica de la región ya se había dañado por el uso inadecuado de los recursos naturales

En muchos casos, la restauración de las condiciones de normalidad y la reconstrucción en un país han tenido efectos en el mediano y largo plazo y han alterado sus procesos de desarrollo de manera irreversible. Más aún, dependiendo de la situación prevaleciente antes del desastre, un país se puede ver imposibilitado de enfrentar las acciones, programas y proyectos de rehabilitación y reconstrucción por sí mismo y requiere de la cooperación internacional —tanto técnica como financiera— para poder llevarlos a cabo. El caso reciente de los daños extendidos, severos y que se prolongarán por años del

huracan Mitch ejemplifica un desastre de características tales que los cinco paises de la región afectada no pueden enfrentarlo por sí solos

Una primera consecuencia de un desastre es el deterioro inmediato de las condiciones nacionales de vida. Este efecto, si bien se concentra más en la población directamente afectada y que habita en la zona en que el desastre se manifiesta con mayor violencia, tiene repercusiones que, en general, afectan de una manera u otra a la totalidad de la población del país. En algunos casos la irradiación inclusive llega a países vecinos. Tal es el caso de migraciones, transmisión de vectores, aumento de riesgo por deterioro en cuencas, menor demanda de importaciones, interrupción en comunicaciones, etc.

Además de las pérdidas y daños a la infraestructura y a la provisión de servicios básicos por la interrupción de las líneas vitales, hay una importante destrucción de acervos familiares y afectación en los vínculos sociales. Se pierden viviendas y efectos personales, cuyo remplazo a veces no se logra plenamente. Se alteran así patrones de conducta y producción de manera duradera y que va más allá de la reposición y reconstrucción.

Por otro lado, las inversiones realizadas para los procesos de rehabilitación y reconstrucción desplazan prioridades y aumentos de acervo previamente considerados, retrasando en el tiempo mejoras de infraestructura productiva y social, sin llegar, en general, a reponer las condiciones preexistentes de manera plena

Los efectos macroeconómicos de largo plazo se expresan en un número significativo de variables que se resumen en el ingreso por habitante. La experiencia de América Latina y el Caribe confirma la hipótesis de que existe una correlación inversa entre el nivel del PIB y el número de desastres por año, 2 así como entre la dimensión absoluta de un desastre y el contexto en que ocurre (tamaño, características, ciclo de la economía afectada). Es el caso, por ejemplo, del fenómeno de El Niño que afecta de manera desigual a los distintos países no solamente por los impactos diversos (en términos de sequias, inundaciones, alteraciones climáticas, etc.), sino por las características y nivel de desarrollo de cada una de las economías tocadas. Ello fue cierto en 1982-1983 y vuelve a serlo en 1997-1998. En Centroamérica han subsistido por décadas los efectos de desastres como Nicaragua en 1972, Guatemala en 1976 y El Salvador en 1986. Hay coincidencia de opiniones respecto a que el Mitch de 1998 hará sentir sus efectos por lo menos durante un lustro, además del hecho de que ha producido retrocesos en indicadores que habían logrado mejorar en lo que ha transcurrido de los años noventa

Más allá del impacto macroeconómico, hay algunos efectos específicos que se pueden percibir y medir a traves de los años en el largo plazo. Entre éstos se incluyen:

Destrucción de la infraestructura económica. Aunque el daño ocurre por la destrucción directa durante o en los momentos siguientes al desastre, con graves implicaciones en el corto plazo, la reposición toma casi siempre períodos relativamente largos. En ese lapso la economía en su conjunto, y los sectores más afectados en particular, funcionan en condiciones anormales. Los costos de reconstrucción incluyen, por tanto, el efecto de

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Vease Ken Sudo, revista *Disasters*, No. 17, enero-febrero de 1994

desaceleración en aquellas actividades y su impacto en el crecimiento y el desarrollo Algunos ejemplos concretos de efectos de largo plazo por daños en la infraestructura incluyen carreteras y sector agrícola por el huracán Fifi (Honduras 1974), servicios eléctricos (San Salvador 1985), recursos marinos (Perú 1982 y Nicaragua 1992), servicios hoteleros (Gilberto en México 1988, Georges 1998 en República Dominicana, etc.)

Desbalance externo En las primeras acciones de emergencia se produce un incremento de las importaciones por compras extraordinarias de medicinas y abastecimientos esenciales A ello se agrega que generalmente los efectos indirectos en la producción impactan en gran medida las exportaciones. Por consiguiente se produce un incremento inmediato del déficit externo. En la medida en que el desequilibrio de corto plazo se traduce en un incremento del nivel de endeudamiento, se va constituyendo una carga adicional de servicio que reduce la capacidad futura de acceder a nuevos créditos o compromete los recursos de inversión que en otras circunstancias podrían aumentar la capacidad productiva o destinarse a gastos sociales en el largo plazo (Véase Guatemala 1976, El Salvador 1985; Perú, Bolivia y Ecuador 1982)

Desequilibrio fiscal extraordinario. Las primeras acciones para enfrentar la emergencia y la rehabilitación inmediata tras el desastre producen erogaciones extraordinarias, a la vez que la interrupción de servicios, producción o exportaciones impactan en menores ingresos. Con el paso del tiempo, de manera gradual, se ve afectada la capacidad del gobierno de sostener o mejorar algunos servicios públicos o mantener ciertas actividades. Ello se ha percibido en servicios sociales, como educación y salud. De persistir el desequilibrio puede tener repercusiones sobre los arreglos del país con las instituciones financieras internacionales.

Procesos inflacionarios. El efecto inmediato en los precios causado por alteraciones en los mercados como efecto del desastre suelen complicarse con los efectos monetarios asociados a la reconstrucción, incluso cuando se realiza con recursos donados o mediante financiamiento externo. Más allá de los efectos de corto y mediano plazo, los daños a la infraestructura pueden generar alteraciones en los costos de producción, desencadenando alteraciones de precios en el conjunto de la economía. Así la reconstrucción, cuando es significativa en el contexto del conjunto de la economía, puede afectar el funcionamiento de la misma y producir "recalentamiento" incompatible con metas de estabilización y ajuste estructural en proceso. Estos procesos inflacionarios debilitan la capacidad de crecimiento e inversión, y pueden deteriorar aún más el perfil de distribución del ingreso, consecuentemente, incrementando los índices de pobreza

Un desastre de grandes proporciones puede causar cambios en los arreglos institucionales del país afectado, en las entidades directamente vinculadas al manejo de la emergencia, la rehabilitación y la prevención, así como en otras instituciones. A fin de responder a la emergencia, los países suelen tener un comité encargado de identificar las necesidades mas apremiantes. Simultáneamente operan las entidades responsables de la defensa civil y restablecimiento del orden y el normal funcionamiento de las líneas vitales. Cada vez más los países han montado mecanismos de prevención y mitigación que, si bien deben operar en forma continuada con o sin desastres, ante la eventualidad de éstos asumen funciones en la emergencia.

Posteriormente, vinculados con la reconstrucción, empiezan a operar mecanismos que suelen ser de carácter temporal, paralelamente a las estructuras administrativas públicas existentes, a fin de canalizar recursos y organizar el proceso. Estas instituciones —comités de reconstrucción— tienen como propósito acelerar la acción, y operan fuera de las restricciones usuales de la administración pública y la burocracia normal, en particular respecto a adquisiciones, licitaciones y asignaciones de recursos

El riesgo es que tienden a convertirse en mecanismos semi permanentes que sobreviven al desastre o que suplantan, en el mediano plazo, a las entidades que operan normalmente. Además de la posible duplicación y desperdicio de recursos, las mismas generan expectativas que a veces no pueden satisfacer, o suplantan mecanismos de la comunidad para la toma de decisiones respecto de las modalidades y alcances de la reconstrucción

Tales instituciones, sin embargo, de acuerdo con la experiencia observada en algunos países, pueden generar una capacidad efectiva de identificar y ejecutar proyectos y hay ejemplos de casos en que han mejorado la habilidad de los gobiernos para canalizar fructíferamente la cooperación internacional. Ello es particularmente cierto en países con estructuras institucionales débiles

A veces este tipo de mecanismos resulta cómodo para los donantes, en la medida en que pueden ser más directamente fiscalizados o, por estar fuera de los sistemas burocráticos, inspiran confianza respecto al uso adecuado, sin distorsiones o desviaciones, de los recursos de cooperación. Cada vez más hay una tendencia a que en estos mecanismos participe el sector privado u ONGs y a que en ellos haya supervisión, vigilancia o fiscalización por parte de la sociedad civil, es decir, de la propia comunidad a través de diversos mecanismos de participación.

Generalmente, los recursos para enfrentar la emergencia y las necesidades más apremiantes en el primer momento provienen de fuentes internas y la reasignación de partidas en el presupuesto gubernamental en ejecución. Simultáneamente se produce casi siempre una movilización de la comunidad internacional para apoyar los esfuerzos que el país solo no puede asumir

La rapidez y urgencia con que tales recursos se requieren ha llevado a la comunidad donante internacional a buscar mecanismos y dar pasos importantes en los años recientes para actuar en casos de emergencia, al margen de las condiciones normales de financiamiento. Ese es el caso de la reorientación de recursos ya programados, la flexibilización de los criterios técnicos para la formulación de proyectos, la reducción del tiempo requerido para la aprobación y recientemente el planteamiento de nuevos mecanismos.

Dada la frecuencia, intensidad y efectos de los desastres sobre la región, parece necesario introducir el criterio de la gestión del riesgo y la evaluación de la vulnerabilidad en todo proyecto —no sólo los asociados a responder ante desastres— y apoyar la capacitación y construcción institucional adecuadas para la prevención y gestión de

desastres. Ello podria empezar a reducir los costos de los desastres, que se prolongan en el mediano y largo plazo

La reposición de la infraestructura perdida es fundamental —condición necesaria para la reconstrucción—, pero no asegura la reconstitución completa ni de los circuitos económicos ni del tejido social. En la visión dual de que un desastre es una adversidad pero también puede ser una oportunidad, han de apoyarse las iniciativas que, a la vez que responden de manera clara a necesidades surgidas por el evento catastrófico, contribuyan y construyan mejores capacidades institucionales y refuercen sinergias positivas para los procesos de desarrollo y aumento de la equidad y plena participación comunitaria.

Sin duda en la región existen posibles acciones por parte de los gobiernos y de la sociedad encaminadas a reducir los efectos de los desastres, tanto en términos del número de víctimas, como en las consecuencias económicas, de las cuales a continuación se enumeran algunas

- a) En la visión más general, todos los planes, programas, acciones y políticas públicas encaminadas a reducir la pobreza y la pobreza extrema indudablemente tendrán un importante efecto en la reducción de la vulnerabilidad, puesto que abrirán nuevas oportunidades y capacidades a las familias que ahora, por su precariedad económica, se ubican en los sitios y las condiciones de mayor vulnerabilidad.
- b) Elaboración de mapas de zonas de riesgos
- c) Ordenamiento y regulación del uso del suelo urbano
- d) Regulación del uso de las tierras agrícolas.
- e) Reconstitución de las cuencas hidrográficas
- f) Mejoramiento en el manejo y control de las cuencas y de las aguas
- g) Reforzar, con criterio de mitigación, las edificaciones hospitalarias y de educación existentes que se encuentren en alto riesgo.
- h) Normativas con mayor especificidad en las nuevas construcciones de los sectores de la educación y la salud
- i) Evaluación de la infraestructura vial, energética y de comunicaciones e identificación de áreas y puntos de riesgo. Obras de reconstrucción y mejoramiento de aproximaciones de puentes, bóvedas, drenajes, protección de deslaves y derrumbes, etc.
- j) Fortalecimiento técnico e institucional de los mecanismos de alerta temprana, prevención y gestión de desastres
- k) Educación (generación de cultura) de adultos y en los niveles de educación formal, sobre prevencion y reacción oportuna ante amenazas de desastres

En sintesis, es urgente realizar sostenidas acciones de parte del gobierno e implementar políticas públicas para estimular y movilizar la participación de la sociedad civil organizada, de las comunidades, ONGs, sector empresarial, etc., tendientes a: reducir la pobreza; recuperar el acervo ecológico sobre todo de las cuencas hidrográficas; mejorar la construcción de las obras civiles para reducir su vulnerabilidad, desarrollar sistemas generalizados de seguros contra siniestros, y regular el ordenamiento territorial y el uso del suelo