

II. EL IMPACTO DE LOS DESASTRES SOBRE LAS MUJERES

1. Introducción

El enfoque de género es nuevo en el Manual para la evaluación del impacto social, económico y ambiental de los desastres. Su inclusión se debe a múltiples razones, entre ellas, el reconocimiento de que hombres y mujeres acusan efectos propios de su sexo frente a las situaciones de desastre. Ante esa realidad es preciso tener claro el enfoque de género para poder apoyar a la mujer a que enfrente el desastre y potenciar sus capacidades para sobrellevar tales situaciones. Asimismo, la manera de abordar las tareas o proyectos de reconstrucción adquiere características distintas en correspondencia con las desigualdades de sexo vigentes en la sociedad latinoamericana y caribeña.

En efecto, en un programa de reconstrucción, así como existen proyectos diseñados para restablecer la producción de determinado sector, es preciso disponer también de proyectos que se orienten a la atención de las necesidades específicas de grupos vulnerables de la sociedad afectada. Esto, sin duda, facilita no solamente la recuperación económica sino también la del tejido social. En tal sentido, determinar el impacto sobre las mujeres de un país o región afectados por un desastre resulta indispensable al momento de diseñar acciones y proyectos que contribuyan a reducir su costo de oportunidad y aumentar su capacidad de recuperación. Por otra parte, los desastres deben ser vistos como una oportunidad para lograr mejores condiciones de vida, lo que incluye un trabajo por una mayor equidad entre los sexos. Es decir, la reconstrucción no debe considerarse como un simple proceso de reposición de lo perdido, sino también como una oportunidad para la realización de acciones que disminuyan la vulnerabilidad de los grupos más desfavorecidos, favorezcan la equidad entre los sexos y mejoren las condiciones de vida de las mujeres.

45

Cabe recordar que una de las consecuencias de un desastre es la descapitalización de las mujeres y la disminución de su participación en las actividades productivas de los sectores formal e informal. Las mujeres sufren los efectos de las pérdidas o los daños directos —en vivienda y medios de producción—, a la vez que acusan costos de oportunidad relativamente elevados en términos de la pérdida de sus ingresos por tener que dedicarse temporalmente a tareas de emergencia, rehabilitación y reconstrucción no remuneradas, además de que aumenta su trabajo reproductivo¹ —como el cuidado de los hijos debido al cierre temporal de las escuelas cuando éstas se usan como albergues para los damnificados—, el cual tampoco representa un ingreso.

¹ El trabajo reproductivo se define como aquellas actividades de la mujer necesarias para la renovación de la fuerza de trabajo (cuidado infantil, formación de futuras generaciones de recursos humanos, alimentación, entre otras); las actividades referidas a la disponibilidad actual de una fuerza laboral productiva (cuidado y limpieza de los hogares, alimentación, atención y cuidado personal en el ámbito del hogar y comunitario), así como la atención a la fuerza laboral que por edad, enfermedad o discapacidad (cuidado de niños, enfermos y ancianos) no aporta activamente al trabajo productivo.

Al respecto es preciso reconocer que, dentro del costo de vida del hogar —independientemente de quien ocupe la jefatura del mismo—, la mujer efectúa aportes tan importantes como los del hombre. En efecto, la mujer que no tiene empleo remunerado obtiene ingresos para el hogar a través de diversas actividades del sector informal —trabajo vinculado con la “economía de patio” o con micro o pequeñas empresas ubicadas dentro del mismo hogar— que le permiten compatibilizar las tareas productivas con las reproductivas. Si se valorizara el producto de tales actividades —no están incluidas dentro de la contabilidad nacional—, seguramente que el aporte monetario entre sexos al hogar sería más equilibrado.

Si bien el tema de género debe abordarse en forma transversal a lo largo de toda la evaluación del impacto —tanto en las divisiones sectoriales como en la espacialización del daño—, en esta versión revisada del manual se ha optado por incluirlo en dos partes. La primera incluye en cada sector —social, económico y ambiental— una sección adicional acerca de la forma de evaluar el impacto que los desastres tienen específicamente sobre las mujeres. La segunda conforma un capítulo aparte que permite obtener una primera estimación del impacto diferenciado de un desastre sobre las mujeres —parte de cuyo trabajo no queda registrado en las cuentas nacionales—, y que tiene por objeto contribuir a orientar hacia ellas los proyectos de reconstrucción.

46 Resulta obvio que será preciso tener en cuenta, y señalarlo así en el documento respectivo de evaluación, que esta última evaluación transversal no es estrictamente comparable con la evaluación global que se haga acerca del impacto económico del desastre, por cuanto —como ya se indicó anteriormente— existen algunos parámetros válidos para la evaluación referida al impacto diferenciado sobre las mujeres que no están contemplados en la contabilidad nacional. Adicionalmente, será preciso señalar que se podría producir una doble contabilidad al sumar el impacto sobre las mujeres con los impactos sectoriales, por cuanto los primeros ya estarían contabilizados en los segundos.

2. El impacto global del desastre sobre la mujer

Como ya se señaló previamente, cada sector deberá producir información lo más pormenorizada posible para poder evaluar el impacto global del desastre sobre las mujeres. Dicho de otra forma, cada sectorialista deberá proporcionar al encargado de la evaluación del tema de la mujer datos que permitan efectuar el análisis del efecto global del impacto sobre ella en el país o región afectado por el desastre.

Se describe en seguida la metodología para llevar a cabo una medición del impacto global sobre la mujer de un desastre de cualquier origen. Al igual que en los demás sectores del manual, se clasifican los daños en directos (sobre los acervos) e indirectos (sobre los flujos económicos).

a) **Daños directos**

La cuantificación de los daños directos para el caso de la mujer se refiere a todos los acervos que ella posee, es decir, a las pérdidas o daños en su vivienda, cuando ella es propietaria del hogar; el mobiliario y equipamiento domésticos, también en el caso de que ella sea la dueña; los equipos y maquinaria que utilice para su producción, sea en pequeños talleres o en micro y pequeñas empresas basadas en el hogar; los acervos que pueda tener en los sectores productivos; los animales de crianza, plantaciones o cultivos de economía de patio,² y los inventarios de la producción almacenados en la vivienda o sitios adyacentes.

Las estimaciones referentes a estos acervos perdidos o dañados, propiedad de las mujeres, provendrán directamente de las evaluaciones sectoriales de daños al sector privado, en las que se habrá incluido la separación de los daños por sexo. Por esa razón, el evaluador del tema de la mujer deberá referirse a los capítulos correspondientes a cada sector relevante, y cooperar directamente con cada uno de los sectorialistas en tales estimaciones y desagregaciones.

b) **Daños indirectos**

En el rubro de los daños indirectos ha sido preciso innovar para poder estimar la totalidad del impacto de los desastres sobre las mujeres. Si bien el manual contempla métodos para estimar la mayor parte de los daños indirectos, siempre que se sigan las instrucciones referentes a la separación de los daños por sexo, existen algunos que atañen exclusivamente a las mujeres en tanto que tienen que ver con el aumento del trabajo reproductivo que se genera a raíz de un desastre y sus secuelas, y que generalmente está a su cargo.

47

Son cuatro los componentes principales del daño indirecto para el caso de la mujer: la pérdida del empleo productivo que realiza fuera de su hogar; la pérdida de producción e ingreso en el hogar, que se refiere tanto a pérdidas o daños a la economía de patio como a las micro y pequeñas empresas que la mujer maneje desde el hogar; el aumento en el trabajo reproductivo, y otros daños de tipo financiero que también se presentan cuando la mujer tiene deudas o financiamiento no completamente saldado.

- i) **Pérdida de empleo e ingreso productivo fuera del hogar.** Se trata en este caso de la pérdida temporal de trabajo remunerado que la mujer realiza fuera de casa, sea en labores domésticas, industriales o comerciales, e incluso de carácter técnico, profesional o ejecutivo. Tales interrupciones temporales se producen como consecuencia directa de los daños en los sistemas formales de producción, y su duración depende del período requerido para el restablecimiento o reconstrucción de aquéllos.

Nuevamente, las estimaciones para este rubro deben basarse en la evaluación sectorial o la referente al empleo, y el evaluador deberá cooperar con los especialistas en los demás sectores para facilitar la desagregación de los daños por sexo.

² La economía de patio incluye la crianza de aves y ganado menor, y su aprovechamiento a través de huevos, leche y derivados, etc., así como la cosecha de árboles frutales y pequeños sembrados de subsistencia ubicados en torno a la vivienda.

De cualquier manera, el cálculo para este tipo de daños se obtiene del número de días o semanas de interrupción de labores remuneradas y el salario unitario promedio de cada estrato de ingreso, ocupación o profesión. Los salarios unitarios deben ser los mismos que se utilicen para cada uno de los sectores, cuyas fuentes se describen en los capítulos correspondientes. Obviamente, el período de interrupción de labores debe ser coincidente con el utilizado para el análisis de los demás sectores.

- ii) **Pérdida de producción e ingreso en el hogar.** En este apartado se trata de estimar la interrupción temporal de la producción y la obtención de ingresos de la mujer en el hogar, independientemente de si ella ocupa la jefatura del mismo. Estas pérdidas temporales se refieren tanto a las correspondientes a la economía de patio, como a las de las pequeñas y medianas empresas que la mujer opere desde su hogar.

Algunas estimaciones acerca de las pérdidas temporales en la economía de patio las llevan a cabo por lo general tanto el especialista en vivienda como el especialista en el sector agropecuario. Es preciso en este caso asegurar que en dicha estimación el especialista efectúe, en cooperación con el especialista en género, la evaluación de aquellas pérdidas que corresponden a cada sexo y estimar conjuntamente el período requerido para la recuperación de la actividad. Además, será preciso levantar una muestra representativa de las mujeres afectadas para determinar si las estimaciones realizadas por los sectorialistas cubren todos los rubros que componen la economía de patio o si, por el contrario, será preciso realizar estimaciones adicionales para completarlas.

48

La evaluación de las pérdidas de producción en el caso de las micro y pequeñas empresas formales normalmente la realizan los especialistas en materia de industria, comercio y servicios. El especialista en empleo coopera estrechamente con los anteriores con objeto de estimar o medir el desempleo o las pérdidas temporales de ingreso debidas a la interrupción temporal de la producción. El evaluador del tema de la mujer deberá trabajar en estrecha cooperación con aquéllos para facilitar la separación de estos daños indirectos por género. Al igual que en el caso de la economía de patio, convendrá realizar un muestreo entre las mujeres afectadas con el propósito de asegurar que se haya incluido toda la pérdida, o para determinar si es necesario complementar las estimaciones de los sectorialistas con estimaciones adicionales provenientes del muestreo.

En cuanto a las pérdidas de producción en las micro y pequeñas empresas informales de las viviendas destruidas o afectadas debe producirse una similar cooperación entre el especialista en el tema de la mujer y los especialistas en materia de industria, comercio y servicios. La forma de estimación o medición de tales pérdidas se describe en los capítulos correspondientes, y el período de recuperación de dicha producción debe estimarse de forma coordinada con los referidos especialistas.

- iii) **Aumento en el trabajo reproductivo.** Las situaciones de desastre siempre traen consigo un aumento en el trabajo reproductivo no remunerado de la mujer, que para ella significa un mayor desgaste tanto físico como emocional, cuya cuantificación es preciso realizar con el propósito de disponer de información sobre el impacto total del desastre sobre la mujer.

Esta tarea habrá de recaer en el especialista en género, apoyado según se requiera por el resto de los miembros de la misión de evaluación, tanto en lo que respecta a la provisión de información sobre las actividades de cada sector y la forma en que se han visto afectadas, como también —y muy especialmente— en lo tocante a la definición de la duración del período en que se mantendrá la situación anómala que resulta en una mayor carga reproductiva para la mujer.

La estimación del aumento en el trabajo reproductivo de la mujer debe partir de una situación de base que es preciso establecer para cada caso particular (incluso pueden darse patrones distintos de trabajo reproductivo dentro de un mismo país), dependiendo de las costumbres o las condiciones ambientales y espaciales —urbanas y rurales, por ejemplo— de las zonas afectadas por el desastre. Será preciso identificar un listado de las actividades preponderantes en materia de trabajo reproductivo. Ello supondrá la revisión de literatura, discusiones con especialistas locales en el tema, e incluso muestreos rápidos cuando ello sea factible. En caso de no haber tal información cuantitativa, será necesario realizar un muestreo entre las mujeres afectadas para tener una idea al respecto, o dar por hecho que ellas destinan al menos ocho horas diarias a dicho trabajo no remunerado.

Posteriormente, será preciso determinar —mediante muestreos representativos o estimaciones— el nuevo patrón de actividades reproductivas que la mujer debe realizar como resultado del desastre. Ello supondrá, además de las actividades usuales de la línea de base previamente establecida, la realización de nuevas actividades vinculadas con la atención de la emergencia, la rehabilitación y la reconstrucción, así como la ampliación de la duración de otras que ya realizaba de antemano.

49

Ejemplos típicos del primer caso —esto es, de trabajos reproductivos durante las etapas posdesastre— son la cooperación en trabajos voluntarios en los campos de refugiados, el tiempo empleado en las “colas” para la recepción de alimentos, el cuidado de los enfermos, las campañas de control de epidemias, etc. En cuanto a los segundos —mayor tiempo destinado a tareas que realiza en su hogar— cabe considerar el acarreo del agua debido al daño en los suministros normales del líquido, la recolección de leña cuando los incendios forestales dañan las fuentes de abasto normales, preparación colectiva de alimentos en los campamentos de refugiados, el cuidado de los niños que no están asistiendo a la escuela debido al daño en los planteles, y la adquisición de bienes que requieren de transporte público por caminos en mal estado, entre otros.

Mediante una comparación entre el tiempo destinado a actividades o trabajo reproductivo en la situación posdesastre y el empleado en una situación normal, o de base, será posible determinar el aumento —con las desagregaciones o especializaciones pertinentes— en el tiempo diario de trabajo reproductivo. Éste es el valor incremental que se puede atribuir con validez a los efectos del desastre, y será preciso expresarlo en términos monetarios.

Una forma —si bien no la única— de expresar en términos monetarios el tiempo del aumento en el trabajo reproductivo de la mujer es equiparlo con el valor del trabajo productivo, con alguna modificación. Por ejemplo, utilizar el salario promedio mensual de la mujer —discriminado al menos en urbano y rural— y dividirlo entre 30 días de ocho horas cada uno, en promedio, en lugar de los 22 días laborables.

Ahora bien, para determinar el monto total del aumento en el trabajo reproductivo de la mujer debido al desastre es preciso estimar los períodos en que se mantendrá la situación de anormalidad, que sin duda serán distintos para cada actividad, zona o sector dependiendo del tipo y la gravedad de la afectación. El especialista en género deberá cooperar muy estrechamente con todos y cada uno de los sectorialistas para determinar o estimar con la mayor precisión posible los diferentes factores que determinarán la duración de las distintas situaciones que aumentan el trabajo reproductivo de la mujer.³

Una vez determinado el valor del mayor tiempo de trabajo reproductivo y los períodos distintos para las diferentes situaciones de recuperación posdesastre, será posible estimar el costo indirecto total que supone el aumento de dicho trabajo femenino válidamente atribuible al desastre.

50 Cabe señalar algo que es preciso evitar para no incurrir en una doble contabilidad. Se trata del caso en que, debido a un desastre, una mujer o grupo de mujeres que residen en el lugar de trabajo se ven obligadas a interrumpir su trabajo productivo y emplear su tiempo exclusivamente en realizar trabajo reproductivo. Cuando esto sucede, es preciso tener en cuenta solamente el daño indirecto que implica la pérdida de ingreso debido a la suspensión temporal del trabajo remunerado, el cual sin duda habrá sido más alto que el ingreso obtenido por el mayor trabajo reproductivo al que debe dedicarse temporalmente.

iv) **Otros daños indirectos.** Con frecuencia ocurren situaciones en las que la mujer, en su afán por generar mayores ingresos para la familia o por mejorar su calidad de vida y la de los suyos, adquiere bienes mediante créditos formales o informales. Tales bienes pueden afectarse o perderse completamente ante los efectos de un desastre, y seguir como saldos no pagados de los préstamos.

En estricto rigor, al contabilizarse la pérdida de tales bienes como parte de los daños directos sobre el acervo familiar o la vivienda —como suele hacerse por parte de los especialistas en vivienda, comercio, industria y servicios, según sea el caso— no es válido agregar a ello la cifra del saldo insoluto del crédito, para no incurrir en una doble contabilidad. Ello no obstante, sí resulta válido contabilizar los intereses en los que, por mora en el pago del saldo de la deuda, se incurra a lo largo del período en que la mujer no logra recuperar sus ingresos normales. Incluso, también cabe contabilizar los más altos intereses en que pudiera incurrirse en caso de refinanciarse la deuda para incluir tanto el saldo pendiente anterior como una nueva adquisición de bienes para reponer los que se perdieron, en la parte correspondiente al primer componente (el de los bienes perdidos).

³ Algunos ejemplos a tener en cuenta en este caso serían el tiempo requerido para recuperar el suministro eléctrico o de agua, para rehabilitar las viviendas —sean éstas rurales o urbanas— y las escuelas, etc., por ser estos factores los que determinan el mayor tiempo que la mujer destina a tareas reproductivas.

El anexo XIV presenta un ejemplo de evaluación del impacto de un desastre sobre la mujer, aprovechando información obtenida durante los recientes terremotos en El Salvador.

3. Fuentes de información

La información básica acerca de la participación de la mujer en las diferentes actividades sociales y económicas de un país se incluye, por regla general, los censos sobre población. En muchos de los países de la región latinoamericana y caribeña se han iniciado ya los censos correspondientes a la década del año 2000. Si los resultados de tales censos recientes no estuvieran disponibles, se recomienda buscar información en las más recientes encuestas de hogares que se realizan periódicamente en los países de la región. Adicionalmente, en algunos países se dispone de encuestas sobre el uso del tiempo, las cuales proporcionan información discriminada por sexo. La información de los censos de las encuestas (de hogares) se encuentra en las Direcciones Nacionales de Estadística.

Una segunda fuente local de información sobre la participación de la mujer en las actividades de desarrollo es el Informe sobre Desarrollo Humano (IDH) que anualmente publica el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que puede obtenerse en las oficinas locales del mismo PNUD.

Finalmente, las universidades y las organizaciones que promueven la igualdad de género en cada país por lo general poseen amplia información documental relevante para este tipo de análisis. El especialista en género deberá también acudir a ellas para recopilar cualquier información adicional relevante e incluso para lograr su cooperación en las encuestas rápidas que sea necesario realizar durante la evaluación.

51

En cuanto a fuentes internacionales, es posible obtener información básica sobre el tema en los Anuarios Estadísticos que publica la CEPAL, con la ventaja de que se trata de información comparativa entre diferentes países que se procesa empleando procedimientos comunes. Información adicional sobre población y sus características aparece en las publicaciones y en la página web del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE). De particular relevancia será el Sistema de Indicadores de Género que mantiene la Unidad de la Mujer en la CEPAL, la cual brinda información acerca de los indicadores a nivel de países. Éste puede ser consultado en la página <http://www.eclac.cl/mujer/>.

El programa Redatam del CELADE es una herramienta que, empleando la información de los censos y/o de las encuestas de hogares de un país o cualquiera de sus divisiones geográfico-políticas, permite determinar la distribución de cualquier variable que se desee analizar. Su fácil aplicación y gran utilidad para las evaluaciones del impacto de los desastres ha quedado demostrada en los recientes casos de inundaciones en Venezuela de 1999 y de terremotos en El Salvador de enero y febrero de 2001.

Anexo XV

EJEMPLO DE EVALUACIÓN DE UN CASO REAL

La siguiente es una evaluación del impacto global de los terremotos de enero y febrero de 2001 en El Salvador. Para realizarla se tomó como base la información disponible en los documentos elaborados por la CEPAL para cada uno de los eventos,⁴ así como la obtenida mediante un muestreo realizado por una consultora en materia de género que cooperó en el mismo trabajo de la CEPAL.⁵

1. Estimación de los daños directos

La estimación de los daños directos se realizó con base en la evaluación de los especialistas en cada sector afectado, así como de información obtenida mediante una encuesta a mujeres afectadas. Con el propósito de prorratear el valor de tales daños según el género, se recurrió a diversos procedimientos y fuentes de información, como se describe brevemente a continuación.

a) Vivienda**52**

Para asignar un valor al daño directo sobre el acervo de la vivienda correspondiente a las mujeres, se adoptó el criterio de identificar el monto de los aportes de cada sexo al ingreso total del hogar en vez de intentar obtener cifras acerca de la propiedad de cada vivienda afectada. El proceso para hacer esto habría requerido de un período demasiado largo y no necesariamente habría representado con justicia la forma como se ha financiado el costo del hogar. Se determinó —con base en un estudio previo— que, para el país, el aporte femenino al hogar es en promedio igual o mayor que el masculino en el 49% de los hogares del área urbana y en el 56.6% de los correspondientes a las zonas rurales.

Al disponerse del monto del daño directo sobre las viviendas urbanas y rurales, así como sobre su mobiliario, enseres y equipamiento, y mediante la aplicación de los coeficientes anteriores, fue posible estimar que las pérdidas en el acervo de la vivienda aplicable a las mujeres alcanzaba cifras de 146.1 millones de dólares. Es preciso señalar que, debido al procedimiento de valoración de los acervos asociados a la vivienda que utiliza la metodología de la CEPAL, entre 70% y 80% del acervo de la economía de patio ya está incorporado en los daños del sector vivienda, por lo cual debe tenerse cuidado en no duplicarlo más adelante.

⁴ CEPAL (2001), *El terremoto del 13 de enero de 2001 en El Salvador; Impacto socioeconómico y ambiental* (LC/MEX/L.457), México, 21 de febrero, y CEPAL (2001), *El Salvador: Evaluación del terremoto del martes 13 de febrero de 2001* (LC/MEX/L.457/Add.2), México, febrero.

⁵ Arenas Ferriz, Ángeles (2001), *Estimación de daños en actividades productivas realizadas por mujeres que perdieron su vivienda y en el valor sombra de su trabajo en las tareas de emergencia y rehabilitación y reconstrucción*, Madrid, España.

b) Industria, comercio y servicios

En este caso se recurrió a las estadísticas disponibles en el país acerca de la participación de las mujeres en la propiedad de los establecimientos industriales, de comercio y de servicios. Así, se determinó que la mujer era dueña del 40% de la micro y pequeña empresa industrial, del 60% del comercio y del 71% de los servicios. En lo relativo a la gran industria y la maquila, la propiedad es exclusivamente masculina.

Nuevamente, una vez que los especialistas de cada uno de estos sectores efectuaron estimaciones acerca de las pérdidas de acervo en cada uno de los subsectores o actividades en los que las mujeres tienen una participación de importancia, se procedió a aplicar los factores porcentuales correspondientes. El monto del daño total sobre el acervo en estos sectores aplicable a ellas ascendía a los 117 millones de dólares.

c) Economía de patio

En este caso particular, que comprende el acervo doméstico de las mujeres para producir bienes tanto para autoconsumo como para venta ocasional, se estima un porcentaje relativamente alto en el sector vivienda, para el caso de las áreas urbanas, y en el sector agropecuario, para el de las zonas rurales.

Los especialistas del sector vivienda y del agropecuario estimaron las pérdidas de acervos productivos en el hogar y en animales domésticos. Sin embargo, un análisis pormenorizado que tuvo en cuenta la información proporcionada por la encuesta realizada entre las mujeres afectadas, reveló que el acervo correspondiente a la denominada economía de patio no estaba incluido dentro de las estimaciones sectoriales, y que alcanzaría un valor cercano al 20% de los daños en el acervo de enseres y equipamiento del hogar en el sector vivienda, más un porcentaje similar de los daños en materia de *stock* de ganado menor. Por ello, se decidió adoptar una pérdida directa de este acervo por un monto de 37.7 millones de dólares.

53

2. Daños indirectos

a) Pérdida de empleo e ingreso fuera del hogar

Gracias al trabajo conjunto del especialista en empleo y los demás especialistas sectoriales, se dispuso de información acerca del número de empleos que se perdieron a causa del terremoto. Además, en el Informe sobre Desarrollo Humano para el año 2000, elaborado por el PNUD, se obtuvo información sobre la participación de la mujer en cada uno de los sectores productivos y su ingreso mensual promedio. Además, la información que se obtuvo por el muestreo que realizó la especialista en el tema de la mujer proporcionó datos adicionales —especialmente los relativos a las empleadas del hogar que perdieron su trabajo— y permitió corroborar y complementar en algunos casos las estimaciones hechas por los especialistas de cada sector.

Concretamente se dispuso de información acerca del empleo perdido por las mujeres en el sector agropecuario —vinculado concretamente con las actividades cafetaleras y pesqueras— y en la maquila. En el caso de las empleadas del hogar que residen en el mismo fue preciso efectuar estimaciones más gruesas basadas en el supuesto de que un 15% de las empleadas de los 150 660 hogares destruidos habría perdido su empleo, cifras que fueron corroboradas con los resultados de la muestra. En cada caso, se empleó el monto del salario mensual, urbano o rural, según fuese necesario. Todo ello a lo largo de un período de cinco meses, estimado como requerido para la rehabilitación y la reconstrucción más inmediata.

El desglose fue como sigue:

	Meses	Dólares/mes	Millones de dólares
Agropecuario	3 700	111.03	0.4
Micro y PYME	105 750	226.60	24.0
Maquila	...	226.60	...
Servicio doméstico	45 400	226.60	10.3

Por lo tanto, el total de ingresos por empleo remunerado de las mujeres se estimó en 34.7 millones de dólares.

b) Pérdida de producción en el hogar

54

En el caso de este rubro fue preciso hacer una combinación de información suministrada por las estimaciones sectoriales en torno a producción perdida en algunos rubros, con la obtenida en el muestreo que se efectuó entre mujeres afectadas.

Concretamente, la estimación de la pérdida de producción en la economía de patio se hizo con base en la información obtenida en la encuesta, luego de asegurar que la misma no estaba ya incluida en los cálculos realizados por los especialistas en los sectores productivos. Se estimó que dicha pérdida de producción futura sería de 25 millones durante un período de cinco meses.

En lo referente a la estimación de las pérdidas en actividades productivas en el hogar —vinculadas a los pequeños talleres o microempresas que las mujeres operan desde sus viviendas—, el método fue similar. Con base en información obtenida de la encuesta a mujeres afectadas se llegó a una primera estimación de 91.8 millones, la cual se redujo en el monto ya medido y contabilizado por el especialista encargado de los sectores de comercio, industria y servicios en lo referente a micro y pequeñas empresas ubicadas fuera del hogar (24 millones). De esa forma fue posible determinar la producción perdida a lo largo de cinco meses en este tipo de producción casera, en un monto de 67.8 millones.

En cuanto al aumento en el trabajo reproductivo de las mujeres afectadas, la estimación provino de los datos de la encuesta. En primer lugar, se determinó que las mujeres salvadoreñas destinan en promedio ocho horas diarias al trabajo reproductivo, tanto en el sector urbano como en el rural, además del que dedican a las actividades productivas.

En segundo, la encuesta reveló que el trabajo reproductivo adicional que exigieron las tareas de rehabilitación y reconstrucción —por día y a lo largo de un período estimado de cinco meses— se elevó a 14 horas en el caso de la mujer del sector urbano y a 16 horas para el de la mujer rural, debido, entre otras razones, a la necesidad de hacer colas para recibir alimentos, colaborar en el cuidado de niños, ancianos y enfermos, traer agua desde sitios alejados, etcétera.

Se adoptó un valor horario de 1.29 dólares para el caso del tiempo correspondiente a la mujer urbana, que resulta de dividir el sueldo promedio urbano entre las ocho horas diarias trabajadas a lo largo de 22 días hábiles por mes. Y se adoptó un valor horario de 0.46 dólares para el caso rural, que resulta de dividir el sueldo promedio mensual entre ocho horas diarias trabajadas a lo largo de 30 días. El valor resultante de las estimaciones ascendió a 276.5 millones de dólares.

c) Otros daños indirectos

El rubro del costo de los intereses moratorios sobre las deudas que no podrán pagar las mujeres durante el período de rehabilitación y reconstrucción —en el cual sus ingresos se ven notablemente mermados— se estimó con base en información acerca de los saldos pendientes de pago que se obtuvo durante la encuesta.

Ésta reveló que el 43% de las mujeres del sector urbano tenían una deuda promedio de 240 dólares, y que el 35.5% de las mujeres rurales acusaban un saldo deudor promedio de 1 600 dólares. Al aplicarle a esas cifras un interés moratorio de 3.5% durante cinco meses, esta pérdida se estimó en 21.1 millones de dólares.

55

3. Resumen de daños

El cuadro siguiente presenta en forma sucinta el monto total de los daños sufridos por las mujeres en el caso de referencia al añadirse los daños directos al patrimonio de la mujer a sus pérdidas de ingreso formal e informal.

Las estimaciones realizadas revelan que el monto total de los daños a las mujeres salvadoreñas originados por los terremotos de enero y febrero de 2001 ascenderían a 715.2 millones de dólares. De ello, el 42% (300.8 millones de dólares) son disminuciones en el acervo de capital que tenían las mujeres antes del desastre, en tanto que el 58% restante (414.4 millones) corresponden a pérdidas indirectas de producción e ingreso. Con respecto a esta última cifra cabe destacar que los daños indirectos son los más elevados y se componen principalmente de aumentos en el trabajo reproductivo (debidamente reducidos en la pérdida de trabajo remunerado fuera del hogar para evitar doble contabilidad) por valor de 241.8 millones de dólares, pérdidas de producción informal y formal por 116.8 millones, y un costo financiero por intereses moratorios sobre deudas no saldadas con anterioridad al desastre por un valor estimado de 21.1 millones de dólares.

Cuadro 1

Cuadro 1

BIENES Y SERVICIOS PROPORCIONADOS POR LOS ECOSISTEMAS

Ecosistema	Bienes	Servicios
Tierras agrícolas	▪ Cultivos alimentarios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantienen funciones limitadas de cuenca (filtración, protección parcial de suelos) ▪ Proporcionan hábitat para aves, polinizadores y organismos del suelo importantes para la agricultura ▪ Desarrollan la materia orgánica del suelo ▪ Fijan carbono ▪ Proporcionan empleo
	▪ Cultivos para fibra	
	▪ Recursos genéticos para cultivos	
	▪ Madera	
	▪ Leña	
	▪ Agua de beber y de riego	
Ecosistemas de bosques	▪ Forraje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remueven contaminantes atmosféricos; emiten oxígeno ▪ Ciclo de nutrientes ▪ Mantienen una serie de funciones de la cuenca (filtración, purificación, control de flujo, estabilización de suelos) ▪ Mantienen la biodiversidad ▪ Fijan el carbono de la atmósfera ▪ Moderan los extremos e impactos climáticos ▪ Generan suelo ▪ Suministran hábitat para los humanos y para la fauna silvestre ▪ Aportan belleza estética y oportunidades de recreación ▪ Amortiguador de los flujos de agua (controlan tiempo
	▪ Productos no maderables (lianas, bambúes, hongos comestibles, miel, hojas, etc.)	
	▪ Alimentos/carne de caza	
	▪ Recursos genéticos	
	▪ Agua de beber y de riego	
	▪ Pescado	
	▪ Energía eléctrica	
	▪ Recursos genéticos	
	▪ Ganado (alimentos, carne de caza, pieles y fibra)	
	▪ Agua de beber y de riego	
▪ Recursos genéticos		

56

Estas cifras corresponden a las pérdidas que en estricto rigor sufrieron las mujeres dentro del ámbito del sector privado salvadoreño. A ello podría añadirse la parte alícuota correspondiente a los daños ocurridos en el sector público. Una estimación a este respecto elevaría el costo total del daño a 1 004 millones de dólares.

Cabe señalar que la cifra antes citada, que sitúa los daños por cada mujer a nivel nacional en 314 dólares, no es comparable con el ingreso o el PIB por habitante por cuanto incluye valores que no se contabilizan en las cuentas nacionales, como la economía de patio y el tiempo reproductivo de la mujer.

III. RECAPITULACIÓN DE LOS DAÑOS

1. Comentarios generales

Al final de la evaluación del impacto social, económico y ambiental de un desastre es preciso elaborar una recapitulación de los daños que permita dar a conocer el resultado completo del análisis. De hecho, dicha recapitulación es el resultado final del trabajo de evaluación y servirá de base para el análisis macroeconómico posterior. En ella, será preciso presentar tanto el monto total de los daños como diferentes desgloses para identificar los sectores, las áreas geográficas y los grupos poblacionales que hayan resultado con las mayores afectaciones. Aparte de cuantificar el monto total del impacto, en términos monetarios, esta recapitulación debe permitir identificar las áreas temáticas y geográficas que deberán recibir atención prioritaria en el proceso de reconstrucción, al tiempo que proporciona un insumo valioso para la definición de la estrategia y los planes y proyectos pertinentes.

2. El monto total de los daños

Con base en las estimaciones sectoriales realizadas, y siguiendo la metodología de evaluación uniforme presentada en los capítulos precedentes, el especialista global deberá preparar una agregación tanto de daños directos como de efectos indirectos, para obtener la cifra del monto total de los daños ocasionados por el desastre.

Deberá tenerse cuidado, sin embargo, de no incurrir en duplicaciones. Será preciso evitar que los daños de un sector no estén también incluidos en otro, lo cual fácilmente ocurre en el caso de los daños indirectos que se vinculan entre sí en largas cadenas productivas (por ejemplo, producción, procesamiento y comercialización). También deberá tenerse especial cuidado para asegurar que en este monto total de daños se incluyan solamente aquellos que son mensurables en las cuentas nacionales, y que se dejen aparte aquellos otros que —habiéndose sido estimados separadamente para casos tales como el impacto del desastre sobre la mujer o sobre el medio ambiente— no lo sean.

Después de realizarse esta agregación, será preciso hacer algunos desgloses para conocer a fondo la naturaleza general del impacto del desastre y facilitar posteriores ejercicios comparativos. Tales desgloses serían, al menos, los siguientes:

- a) Total de daños directos e indirectos.
- b) Total de daños al acervo y la producción, y aumentos de costos o disminución de ingresos en la prestación de servicios.
- c) Total de daños a los sectores público y privado.

La separación de los daños directos e indirectos totales ayudará a esbozar un cuadro general de cuáles han sido los efectos sobre los acervos y sobre el desempeño futuro de la economía. El monto de daños directos dará una idea del esfuerzo que será necesario invertir en el país o región afectado para reponer los acervos perdidos. Por otra parte, recuérdese que los efectos indirectos miden las modificaciones en los flujos, y que luego habrán de servir al especialista en macroeconomía para que realice las proyecciones sobre el desempeño futuro de la economía nacional o local como resultado del desastre.

El desglose siguiente entre daños al acervo y la producción y los cambios en los costos e ingresos en la prestación de servicios permitirá profundizar más en el análisis, al identificar claramente las pérdidas de patrimonios, las mermas en la producción, los efectos en las finanzas del Estado y de las empresas prestadoras de servicios públicos, y los posibles aumentos de costos de vida a la población. En efecto, téngase presente que dentro de los daños directos se contabilizan tanto la destrucción de acervos como las pérdidas directas de producción ya lista para el consumo, lo que es preciso desagregar para poder realizar el análisis macroeconómico posterior. De igual forma, los efectos indirectos incluyen tanto pérdidas futuras de producción como mayores costos y menores ingresos en la prestación de servicios tales como agua y alcantarillado, electricidad, transporte, etc. Con dicho desglose será factible tener una idea clara del monto total de daños y pérdidas de acervo y producción, así como del efecto indirecto sobre las finanzas del Estado y de las empresas (públicas y privadas) que brindan servicios.

- 58** El desglose entre el monto total de daños para el sector público y el correspondiente al privado permitirá determinar otros elementos de importancia para la reconstrucción, al definir el esfuerzo que deberán invertir el Estado y los particulares para llevarla a cabo. Si bien el costo de la reconstrucción de la infraestructura pública generalmente le corresponde al Estado, y con ello se puede determinar el monto del financiamiento futuro requerido, éste también puede verse en la necesidad de definir programas de financiamiento o líneas de crédito para los particulares afectados por el desastre, especialmente para el caso de aquellos de más bajos ingresos o para los que estén ubicados en sectores estratégicos para la economía.

Además de los desgloses anteriores, el especialista deberá determinar la distribución de los daños totales entre los diferentes sectores, con el fin de identificar aquellos que hayan resultado más afectados y que, por ello, deban recibir mayor prelación en la estrategia y planes de reconstrucción.

3. El monto neto de los daños

Es cada vez más común que en la región latinoamericana y caribeña los acervos y la producción estén asegurados, con lo cual el monto neto del daño se obtiene al disminuir el monto total de daños a partir de la cantidad que pagan los seguros. Sin embargo, la cobertura de los seguros varía de un país a otro, lo mismo que de una a otra subregión.¹ El especialista global habrá de determinar esta cifra neta del daño con base en la información que le proporcionen los especialistas de cada sector analizado.

¹ Parecería existir una correlación inversa entre el grado de cobertura de los seguros y el nivel de desarrollo de los países, a excepción de la región caribeña, donde —seguramente por la influencia de los países desarrollados que la colonizaron— el grado de cobertura de los acervos suele ser muy alto.

Adicionalmente, al estar las aseguradoras locales reaseguradas con grandes consorcios del exterior, se puede producir un efecto significativo de entrada de divisas por el ingreso de los montos de reaseguro. Este efecto debe determinarse de modo que el especialista en macroeconomía lo emplee en su análisis posterior del desempeño futuro de la economía nacional o local.

4. El costo de la reconstrucción

Tal como se mencionó en el capítulo introductorio del manual, el costo total de los daños es distinto del costo de la reconstrucción. Ello se debe a que el monto de los daños se estima como el valor real de los activos perdidos o dañados, en tanto que la reposición debe calcularse a partir de los más altos costos reales de construcción o de adquisición de bienes y del costo de las medidas de prevención y mitigación para reducir los daños que puedan ocasionar eventos desastrosos futuros. Por esa razón, el especialista global habrá de agregar también los costos de reconstrucción que hayan sido estimados para cada uno de los sectores.

Cabe también destacar otra diferencia entre el monto total del daño y el costo de la reconstrucción. El costo de reconstrucción incluye la reposición de los acervos perdidos pero no el valor de las pérdidas de producción y el monto de mayores gastos y menores ingresos en la prestación de los servicios, aunque sí debe tomar en cuenta el costo financiero de la reactivación productiva cuando ello sea necesario. Un ejemplo de esto último es el monto de financiamiento requerido para refinanciar a los productores de determinados sectores luego de que han sufrido daños o pérdidas en sus actividades, como en el caso de los agricultores que requieren de refinanciar créditos de avío cuando han perdido sus cosechas a causa de una inundación o sequía. Así, el costo de la reconstrucción será necesariamente distinto del monto total de los daños ocasionados por el desastre. Cuando, por la naturaleza del desastre, los daños directos ocupan una alta proporción del daño total, el costo de la reconstrucción llegará a ser significativamente mayor que el monto total de los daños. En tanto que, cuando los efectos indirectos son mayores que los daños directos, como en el caso de una inundación o sequía prolongadas, el costo de la reconstrucción suele ser inferior al monto total de los daños.

59

5. La magnitud del desastre

Además de determinar el monto total del daño ocasionado por un desastre, es preciso relativizar dicho monto para comprender mejor su impacto sobre el país o región afectado. De esta manera se obtiene un indicador acerca del esfuerzo que el país o la región tendrá que invertir en materia de reconstrucción y de si posee la capacidad para hacer frente a la situación por sí solo o si requerirá de ayuda externa. Esta magnitud del desastre se determina mediante una serie de comparaciones entre el monto total de los daños y sus componentes, y diversas variables macroeconómicas; por ejemplo:

- a) El monto total de los daños en comparación con el PIB.

- b) El monto total de las pérdidas de producción en comparación con el PIB o con las exportaciones del país.
- c) El monto total de los acervos perdidos en comparación con la tasa anual de formación bruta de capital fijo, con el producto interno del sector de la construcción y con el monto de la deuda nacional.
- d) El monto total de los daños en función de la población del país o región afectado.

La comparación entre el monto total de los daños y el PIB permite visualizar el impacto que pueda tener un desastre en relación con la economía del país o región. En países latinoamericanos pequeños o en las islas del Caribe, la magnitud de un desastre puede representar fracciones elevadas del PIB e incluso excederlo, en tanto que las economías más grandes por lo general absorben con facilidad los efectos de desastres de extensión limitada.² Esta comparación, también revela el grado de esfuerzo que habrá de realizar el país para lograr la recuperación y la reconstrucción.

La comparación entre pérdidas totales de producción y PIB permite obtener una idea del efecto general de un desastre sobre la producción nacional o regional, y del impacto que el desastre tendría sobre el desarrollo futuro de la economía, en tanto que la comparación con las exportaciones proporciona un indicador del impacto sobre el sector externo del país o región afectado.

60

Al comparar el monto de los daños a los acervos con la tasa anual bruta de formación de capital fijo es posible obtener una idea del esfuerzo adicional que habrá de invertir el país en la reconstrucción, y la comparación con el producto interno del sector de la construcción de un indicador de la capacidad nacional de reconstrucción y del período que será necesario para llevarla a cabo. La comparación entre los daños al acervo y la deuda externa del país afectado puede dar una idea del esfuerzo que éste habrá de realizar a futuro para la reconstrucción.

La determinación del monto de los daños totales por habitante y de la relación entre el daño y el PIB por habitante de una idea del efecto sobre las condiciones de vida de la población afectada, y permite además realizar comparaciones entre los efectos de diferentes desastres ocurridos en el mismo país en épocas distintas y los ocurridos en diferentes lugares.

6. La distribución espacial del daño

Las herramientas del Redatam, descritas en la sección correspondiente del capítulo sobre población, permiten determinar la distribución geográfica del daño total, lo que a su vez hace posible identificar aquellas regiones o entidades geográfico-políticas que han sufrido mayor afectación y que, por ende, deben recibir atención prioritaria en los planes de reconstrucción.

² Al respecto, considérese que el huracán Mitch causó daños totales en Honduras por un monto equivalente al 79% del PIB del año precedente; las inundaciones de Venezuela en 1999 ocasionaron daños totales equivalentes al 166% del PIB en el estado Vargas; el terremoto de la ciudad de México en 1985 causó daños totales que representaron alrededor del 4% del PIB nacional.

El especialista global, en cooperación estrecha con el especialista en población de los sistemas de información geográfica, deberá determinar la distribución espacial del daño total y del daño por habitante. Con ello, será factible estimar con mayor precisión la forma en que ha resultado afectada la población. Deberá producir mapas que señalen la distribución geográfica del daño por habitante y que permitan establecer una comparación entre daño y PIB por habitante.

Estos mapas pueden combinarse con aquellos que describen la ubicación de los focos de pobreza en un país dado, para proporcionar a los responsables de tomar las decisiones la herramienta que requieren para definir la orientación espacial de los recursos para la reconstrucción.

7. Identificación de afectación en grupos vulnerables

Con base en los análisis sectoriales, el especialista global debe hacer las agregaciones pertinentes a nivel nacional o por región para identificar aquellos grupos poblacionales que hayan resultado más afectados. Ello debe incluir a los grupos de menores ingresos —y el mapa de distribución del daño total en comparación con el ingreso o producto por habitante es una herramienta para ello—, mujeres, niños y ancianos, así como a la población activa en las micro y pequeñas empresas.

Anexo XVI

61

EJEMPLO DE ANÁLISIS DE RECAPITULACIÓN DE LOS DAÑOS

Para ilustrar el tipo de análisis que es necesario llevar a cabo, a continuación se presenta la recapitulación de los daños que ocasionaron los terremotos de enero y febrero de 2001 en El Salvador.

Recapitulación de los daños ocasionados por los terremotos del 13 de enero y el 13 de febrero de 2001 en El Salvador

La suma total de daños y pérdidas que ocasionaron los terremotos de enero y febrero de 2001 en El Salvador se estimó en 1 604 millones de dólares.

De esa cantidad, 939 millones (el 58%) corresponden a daños directos y 665 millones (el 42% restante) se refieren a daños o pérdidas indirectas. Esto significa que la mayor parte del daño ocurrió en los acervos del país, y que el resto afectaría los flujos económicos que tendrían lugar a lo largo de ese año y en los venideros. El cuadro siguiente muestra los detalles de las cifras antes citadas.

Cuadro 1

**RESUMEN DE LOS DAÑOS OCASIONADOS POR LOS TERREMOTOS
DE ENERO Y FEBRERO DE 2001 EN EL SALVADOR**
(Millones de dólares)

Sector y subsector	Daño			Propiedad	
	Total	Directo	Indirecto	Pública	Privada
Totales	1 604	939	665	567	1 037
Sociales	617	496	120	238	379
Educación y cultura	211	190	20	69	142
Salud	72	56	16	72	...
Vivienda	334	250	84	97	237
Infraestructura	472	97	375	171	301
Electricidad	16	3	13	3	13
Agua y saneamiento	23	19	4	13	10
Transporte	433	75	358	155	278
Productivos	339	244	96	15	324
Agricultura y pesca	93	39	55	13	80
Industria y comercio	246	205	41	2	244
Medio ambiente	103	102	1	103	...
Otros daños y gastos	73	...	73	40	33

Fuente: Estimaciones de la CEPAL.

- 62 De acuerdo con el tipo de daño o pérdida, el monto total se desglosa en la forma siguiente:

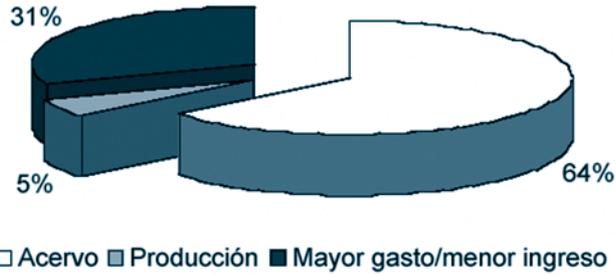
Tipo de daño	Millones de dólares
Pérdidas de acervo	1 025
Pérdidas de producción	84
Mayor gasto y menores ingresos	495

Las cifras anteriores revelan que la mayor proporción del daño se concentró en la infraestructura física y el equipamiento (el 64% del daño total), seguido por el aumento en los costos y los menores ingresos en la prestación de algunos servicios —como el de transporte, principalmente— (el 31%) y la producción, en menor medida (5%) (véase el gráfico 1).

La distribución del tipo de daño corresponde a los desastres originados por fenómenos naturales de origen geológico.³

³ Por el contrario, cuando se trata de desastres ocasionados por fenómenos de origen hidrometeorológico, las mayores pérdidas se concentran en la producción. Véase, al respecto, Jovel, Roberto (1986), "Los desastres naturales y su incidencia económico-social", *Revista de la CEPAL* No. 38, Santiago de Chile.

Gráfico 1



Resulta de especial interés el hecho de que las dos terceras partes del daño total se hayan producido en bienes de propiedad privada, en tanto que solamente un tercio correspondan a bienes públicos, lo que habría de tener implicaciones para el programa de reconstrucción.

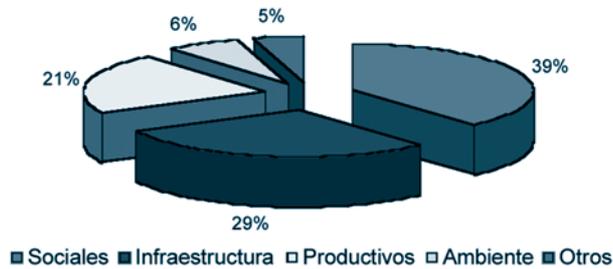
La distribución del daño total entre los sectores afectados es como sigue:

Sectores	Daño (millones de dólares)
Sociales	617
Infraestructura	472
Productivos	339
Medio ambiente	103
Otros daños y costos	73

63

De las cifras anteriores se concluye que los sectores más afectados fueron los sociales (con un 39% del daño total), la infraestructura (el 29%), los sectores productivos (un 21%) y el medio ambiente (véase el gráfico siguiente).

Gráfico 2



En cuanto a actividades o sectores individuales, resultaron con mayor afectación el transporte (433 millones), vivienda y asentamientos humanos (334 millones), industria y comercio (246 millones), y educación y cultura (210 millones) (véase nuevamente el cuadro 1).

El monto total de los daños (1 604 millones) es una suma de por sí elevada. Sin embargo, es preciso relativizarla con el fin de conocer mejor su impacto sobre el desarrollo económico nacional y las condiciones de vida de la población. Al respecto, téngase en cuenta que el monto total de los daños equivale a un 12% del PIB del país en el año 2000, y a un poco más del 40% de las exportaciones nacionales en el mismo año. Los daños sobre el acervo, por su parte, representan un 42% de la tasa anual de formación bruta de capital fijo y cerca de cuatro veces el PIB del sector de la construcción en el país. Sin duda, el impacto de los terremotos en la economía nacional no puede minimizarse.⁴

Ello no obstante, las cifras a nivel nacional no revelan la verdadera dimensión de la tragedia, ya que hay que tener en cuenta que la mayor proporción de los daños afectó precisamente a los sectores sociales —vivienda, educación y salud— y a los productivos de industria y comercio, con particular referencia a los pequeños productores y empresarios y a los estratos poblacionales de menores ingresos.

64 Por otra parte, resulta útil analizar la distribución geográfica o espacial de los daños para dimensionar mejor el efecto del desastre sobre la población. En el cuadro 2 se presenta tal análisis para cada uno de los departamentos del país, señalando tanto el daño total como el daño por habitante, así como la relación entre el daño total y el PIB de cada una de esas entidades geográfico-políticas.

Las cifras del cuadro 2 revelan que los daños se concentraron en los departamentos de San Vicente, La Paz y Cuscatlán, donde sus habitantes sufrieron pérdidas que oscilan entre los 1 500 y los 700 dólares, lo que sin duda representa un muy alto porcentaje de su patrimonio. Le seguirían, en orden de daño decreciente, los habitantes de los departamentos de Usulután, La Libertad y Sonsonate (véanse de nuevo el cuadro 2 y el mapa 1).

Tal distribución geográfica del daño por habitante tiene implicaciones tanto positivas como negativas. Por una parte, los daños ocasionados por el desastre se concentraron en las áreas geográficas de mayor desarrollo relativo del país. Por ello, la población afectada acusa —en términos muy generales— una capacidad menos reducida de recuperación que la de los habitantes de los departamentos donde existe mayor pobreza en el país (Cabañas, Morazán, Ahuachapán y La Unión). Dicho de otra forma, las pérdidas en desarrollo humano no afectaron en mayor medida aquellos departamentos donde se concentra la mayor pobreza (véase el mapa 2).

4 Téngase en cuenta que el huracán Mitch ocasionó en 1988 daños que equivalieron al 13% del PIB de toda la región centroamericana. Además, considérese que, si se dedicara exclusivamente toda la capacidad del sector construcción a la reposición de los daños, dejando de lado toda otra construcción, se requeriría de un período no inferior a cuatro años.

También por el lado positivo cabe reconocer que el desastre brinda la oportunidad de llevar a cabo obras de mitigación de daños futuros durante la reconstrucción de los acervos destruidos o dañados. Ello hará posible que los afectados dispongan de vivienda y medios de producción e ingreso menos frágiles ante los eventos que seguramente habrán de ocurrir en el futuro.

Cuadro 2

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DEL DAÑO OCASIONADO POR LOS TERREMOTOS DE ENERO Y FEBRERO DE 2001 EN EL SALVADOR

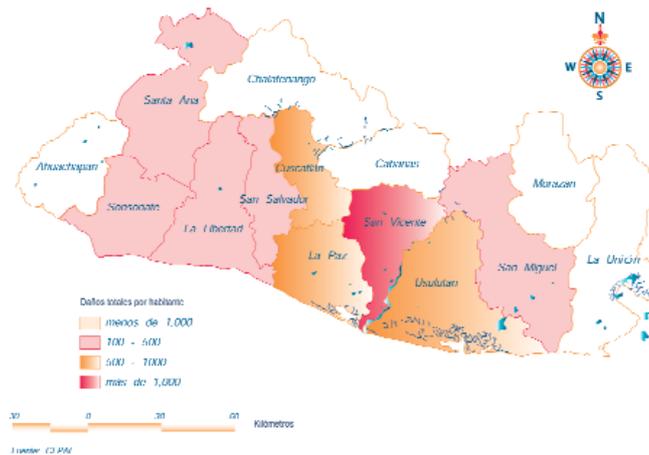
Departamento	Daño total (millones de dólares)	Daño por habitante (dólares por habitante)	PIB por habitante (dólares por habitante) a/	Daño/PIB (%)
Ahuachapán	20.3	64	2 242	2.9
Cabañas	3.5	23	2 191	1.1
Chalatenango	1.4	7	2 578	0.3
Cuscatlán	147.1	735	3 335	22.1
La Libertad	263.6	399	5 121	7.8
La Paz	270.5	943	3 020	31.2
La Unión	4.1	14	2 803	0.5
Morazán	0.8	5	2 475	0.2
San Miguel	47.5	101	3 526	2.9
San Salvador	199.5	103	4 142	2.5
San Vicente	243.7	1 533	2 671	57.4
Santa Ana	94.7	175	3 356	5.2
Sonsonate	127.0	289	3 252	8.9
Usulután	180.4	534	2 789	19.1

Fuente: Estimaciones de la CEPAL.

a/ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2001), *Informe sobre el desarrollo humano en El Salvador*, San Salvador.

Mapa 1

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL DAÑO CAUSADO POR LOS TERREMOTOS DE ENERO Y FEBRERO DE 2001 EN EL SALVADOR (Pérdida en dólares por habitante)



Por el lado negativo, cabe señalar también dos situaciones. En primer lugar, los avances —si bien modestos— logrados por el país en el aumento de los índices de desarrollo humano se han visto afectados al reducirse los correspondientes a los departamentos más dañados por el desastre. Dicho de otra forma, la distribución de la pobreza se ha modificado como resultado del desastre, al reducirse el índice de desarrollo humano en forma significativa en aquellos departamentos que resultaron más perjudicados. Concretamente, el nuevo mapa de desarrollo humano muestra que los departamentos de San Vicente, La Paz y Usulután descendieron, como resultado del desastre, a la categoría de menor índice de desarrollo humano del país, uniéndose a los de Cabañas, Morazán, Ahuachapán y La Unión. En segundo lugar, la reconstrucción requerirá que se concentren recursos en aquellos departamentos que resultaron más afectados por el desastre y que coinciden, al menos en parte, con las zonas donde se venían realizando las mayores inversiones en desarrollo. Ello implicaría un retraso en la solución a los problemas de pobreza en las otras regiones de menor desarrollo relativo.

Mapa 2
EFECTOS DEL TERREMOTO DEL 13 DE ENERO DE 2001 EN EL SALVADOR
Distribución espacial del Índice de Desarrollo Humano (IDH)

66



Fuente: PNUD, Cifras preliminares del informe sobre desarrollo humano de El Salvador, 2000.

En cuanto a la magnitud del daño —que se expresa al comparar el monto del daño total con el PIB de las regiones afectadas— cabe señalar que los departamentos de mayor afectación fueron los de San Vicente, donde la relación entre daño y PIB asciende a cerca del 57%; La Paz (31%), Cuscatlán (22%) y Usulután (19%) (véase de nuevo el cuadro 2 y el mapa 3). Para estos departamentos, los terremotos originaron la pérdida de una fracción considerable de su producto anual en solamente los dos minutos que duraron los sismos.

Mapa 3

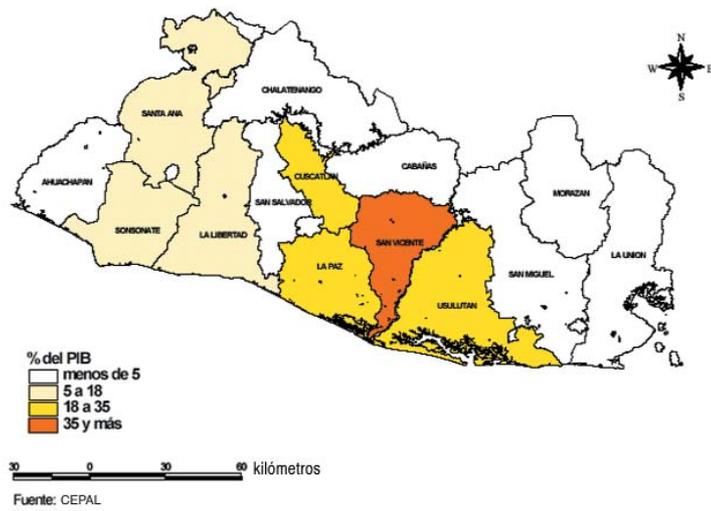
ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO EN EL SALVADOR DESPUÉS DE LOS TERREMOTOS DE ENERO Y FEBRERO DE 2001



67

Mapa 4

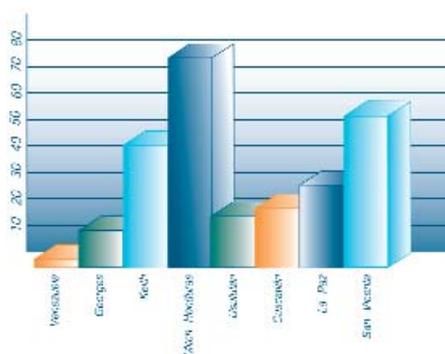
DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS DAÑOS OCASIONADOS POR LOS TERREMOTOS DE ENERO Y FEBRERO DE 2001



Para ilustrar mejor lo anterior, considérese la magnitud del daño en los departamentos antes citados en comparación con la observada en otros desastres recientes ocurridos en la región latinoamericana y caribeña. Como puede observarse en el gráfico 3, la magnitud del daño ocasionado por los terremotos en los cuatro departamentos salvadoreños de mayor afectación es superior a la de las inundaciones ocurridas a fines de 1999 en Venezuela y a la del huracán Georges en la República Dominicana en 1988, y solamente la superan por los casos de los huracanes Mitch en Honduras (1998) y Keith en Belice el año pasado. Se trata, por lo tanto, de desastres de magnitud importante para el caso de los departamentos anotados, especialmente para San Vicente.

Gráfico 3

Daño total como porcentaje del PIB



68

Una vez analizadas las cifras —absolutas y relativas— del daño ocasionado por los terremotos es posible apuntar las características especiales del desastre, entre las que destacan:

- a) Un relativamente elevado monto de daño, dos tercios del cual corresponden al sector privado.
- b) El desplazamiento y la destrucción de la infraestructura de transporte carretero, lo que aumenta en forma significativa los costos para dicho sector.
- c) La destrucción o afectación significativa de la vivienda y los asentamientos humanos, especialmente en zonas urbanas de pequeño tamaño y en áreas rurales, lo que agrava los déficit preexistentes.
- d) El daño o destrucción de los servicios de educación y salud, con el consiguiente retraso en los esfuerzos que venía realizando el país en estos sectores.
- e) La destrucción y daño a la producción de las micro, pequeñas y medianas empresas agropecuarias, industriales y comerciales, dejando relativamente incólume a la gran empresa de los mismos sectores.

- f) Un daño significativo al medio ambiente, al perderse amplias extensiones de tierras por deslaves, y al quedar desestabilizadas numerosas laderas.
- g) Una significativa concentración de la magnitud del daño en algunos departamentos, ubicados en la zona central del país principalmente.
- h) Pérdidas significativas en varios departamentos, tanto en su valor por habitante como en su relación con el PIB de dichas entidades.
- i) Una modificación del mapa de pobreza, al añadirse nuevos departamentos a la categoría de más bajo índice de desarrollo humano.

Sin embargo, el daño antes descrito debe considerarse también en otros contextos. En primer lugar, la destrucción de los acervos representa más del 40% de la formación anual bruta de capital fijo en el país, lo que apunta al esfuerzo que será necesario destinar para su reposición. Ello va acompañado del hecho de que los acervos tendrán que reponerse a costos notablemente más altos que los valores que tenían al momento del desastre. Se estima que se precisará de una inversión no inferior a los 1, 940 millones de dólares, lo que contrasta con una capacidad limitada en el sector de la construcción, aun cuando exista alguna capacidad ociosa. Todo ello hace prever que se precisará de un período de entre cuatro a cinco años para lograr reponer todos los acervos perdidos, y que la población habrá de soportar condiciones desmejoradas a lo largo de dicho período.

69

En segundo lugar, los daños en infraestructura de transporte están imponiendo mayores tiempos y recorridos para el desplazamiento tanto de la carga como de las personas, por montos que se estimaron cercanos a los 358 millones de dólares. Tales mayores costos eventualmente tendrán que ser absorbidos por los usuarios, con el consiguiente efecto sobre el índice del costo de vida. Igualmente, los costos imprevistos en que está incurriendo el gobierno, tanto en la emergencia como en la reconstrucción —si bien apoyados por la comunidad internacional—, habrán de resultar en un mayor déficit de sus finanzas.

En tercer lugar, las pérdidas en producción solamente representan menos del 3% de las exportaciones del país, lo que daría la impresión de que la capacidad productiva del país está virtualmente intacta. Sin embargo, una buena fracción de la producción perdida se refiere a las pérdidas en la micro y pequeña empresa, cuyo destino es el consumo interno, lo que —además de la pérdida de ingresos en esos sectores poblacionales— puede originar un desabasto interno de diferentes productos que será preciso importar para suplir la demanda.

En cuarto lugar, existen costos que tienen efectos sobre la integración centroamericana, con lo cual la tragedia adquiere también un alcance regional. A este respecto cabe señalar que los cortes ocasionados por el sismo en la Carretera Panamericana están haciendo necesario que el tráfico de carga y personas se vea forzado a adoptar rutas alternas de mayor longitud, con el consiguiente retraso y más elevado costo de transporte para el comercio intrarregional. Además, se han venido produciendo cancelaciones de reservas en toda la región centroamericana, por parte de turistas extranjeros, que creen que los daños son generalizados.

Finalmente, la estrategia regional de transformación y modernización que los países centroamericanos han presentado a la comunidad internacional,⁵ con el propósito de buscar socios para la reducción de la pobreza, deberá modificarse para brindar mayor prioridad al tema de la reducción de las vulnerabilidades y el impacto de los desastres, sin que ello disminuya el atractivo centroamericano para las inversiones.

⁵ Véase Jovel, Roberto y otros (2001), *Transformación y modernización de Centroamérica en el siglo XXI*, Secretaría General de la Integración Centroamericana (SG-SICA), San Salvador, enero.