

Los efectos de los desastres en 2004 y 2005: la necesidad de adaptación de largo plazo

Ricardo Zapata Martí



NACIONES UNIDAS



Punto Focal de Evaluación de Desastres

México, D. F., agosto del 2006

Este documento fue preparado por Ricardo Zapata Martí, Punto Focal de Evaluación de Desastres.

Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN impreso 1680-8800

ISSN electrónico 1684-0364

ISBN: 92-1-322961-5

LC/L.2594-P

LC/MEX/L.733

Nº de venta: S.06.II.G.123

Copyright © Naciones Unidas, agosto del 2006. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, México, D. F.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

Resumen	5
I. Retrospectiva sobre los desastres en América Latina y el Caribe	7
II. 2004-2005: las estaciones de huracanes registradas en el Océano Atlántico más activas e intensas	11
III. Los desastres no distinguen nivel de desarrollo, pero sí capacidad de resistencia y grado de afectación ambiental	17
IV. Balance regional: agravamiento de vulnerabilidades, pérdida de acervo y postergación de metas sociales y del IDH	19
V. Otros países y otros eventos: necesidad de adaptación para un proceso de desarrollo sostenible	25
VI. Algunas conclusiones y propuestas para disminuir los efectos de los desastres en la región: de la respuesta a la reducción del riesgo y la adaptación del proceso de desarrollo	27
VII. De cara a la rehabilitación y reconstrucción: la necesidad de adaptación para reducir el riesgo	31
Bibliografía	37

Anexo: América Latina y el Caribe: Listado de eventos naturales de desastre, 2005. Datos OFDA-CRED	39
Serie Estudios y perspectivas: números publicados	45

Índice de cuadros

Cuadro 1	América Latina y el Caribe: Impacto de desastres. Evolución observada y monto promedio, 1972-2005.....	8
Cuadro 2	América Latina y el Caribe: Participación relativa de la población afectada y de los daños y pérdidas, 1972-2005.....	10
Cuadro 3	Impacto económico de la temporada de huracanes, 2004.....	12
Cuadro 4	Temporada ciclónica en el Atlántico en 2005.....	14
Cuadro 5	América: Impacto de los desastres, 2005.....	15
Cuadro 6	Cuba: Afectación de productos agrícolas de consumo por Wilma.....	20
Cuadro 7	México: Impacto de los huracanes, 2005.....	21
Cuadro 8	Guatemala: Recapitulación del impacto del desastre, 2005.....	23
Cuadro 9	El Salvador: Recapitulación del impacto del desastre, 2005.....	24
Cuadro 10	Previsión de ciclones en la Cuenca Atlántica para 2006 (al 31 de mayo de 2006)....	34
Cuadro 11	Resumen de desastres naturales a nivel mundial.....	35

Índice de gráficos

Gráfico 1	América Latina y el Caribe: Población afectada y fallecidos en desastres, 1972-2005.....	8
Gráfico 2	América Latina y el Caribe: Evolución del impacto de desastres, 1972-2005.....	9
Gráfico 3	América Latina y el Caribe: Monto de daños por desastres evaluados, 1972-2010.....	10
Gráfico 4	Impacto relativo de los desastres en 2004: Valor absoluto y en términos del PIB.....	13

Resumen

Los meteoros ocurridos en 2004 y 2005 evidenciaron una vez más tanto el crecido impacto global de los desastres como la necesidad de disponer de medidas de contingencia, alerta y preparación para múltiples amenazas y eventos extremos con períodos largos de retorno. Pero sobre todo quedó claro cómo la intervención en el medio natural puede acarrear consecuencias desastrosas si la vulnerabilidad construida no se atiende de manera adecuada, además de que se reveló la necesidad de adoptar la reducción del riesgo como una política nacional explícita en la agenda del desarrollo.

En el año 2005 se ratificó la tendencia ya observada desde 2004. Con un impacto global que superará los 208.000 millones de dólares, más de 4.636 personas fallecidas, la afectación a más de 11,1 millones de personas, son hechos que motivan preocupación tanto en la comunidad humanitaria como en los círculos financieros, reaseguradores, y en la comunidad académica. Excluidos los daños registrados en Estados Unidos, las estimaciones preliminares sobre el monto de daños y pérdidas en América Latina y el Caribe supera los 8.000 millones de dólares (de los cuales la CEPAL ha evaluado eventos en Mesoamérica y el Caribe por 6.448.000 dólares).

En conclusión, la actividad hidrolimática muestra un franco incremento con consecuencias negativas que obligan a tomar en cuenta la necesidad de adaptación por parte de los países a este cambio climático. En segundo término, se torna más urgente adoptar, como parte de las políticas de desarrollo de competitividad, mejora de la productividad y cumplimiento de las Metas del Milenio, medidas que

mitiguen la vulnerabilidad frente a amenazas crecientes y múltiples. Por la exposición a eventos extremos en la región, se requiere poner en práctica planes de ordenamiento territorial y asentamientos humanos, códigos de construcción y estándares de seguridad para enfrentar múltiples amenazas, que al cristalizarse en desastres no sólo alejan el cumplimiento de metas de desarrollo y reducen el bienestar colectivo, sino que también obligan a reponer infraestructura construida con grandes esfuerzos y —en muchos casos— sobre la base de endeudamiento externo aun en proceso de amortización.

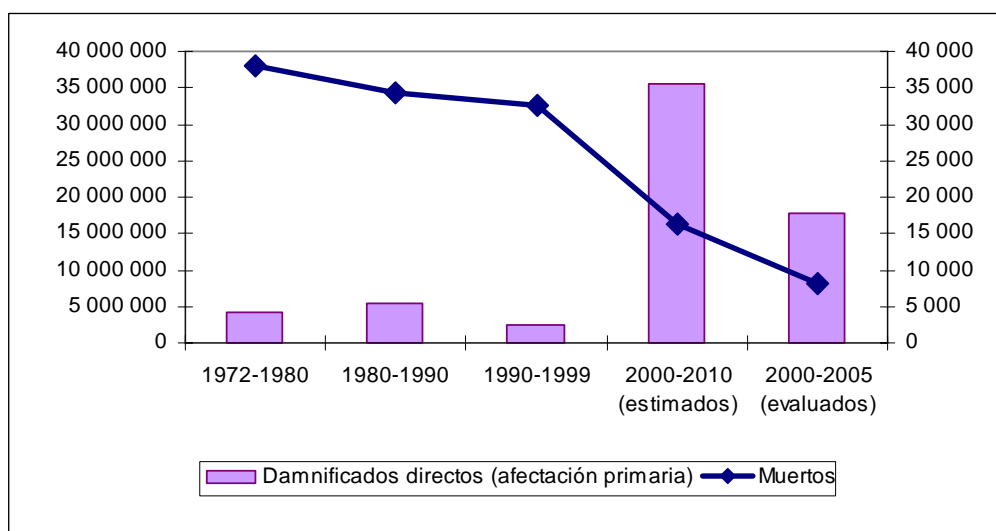
Por ende, se impone buscar —en el plano regional y con particular énfasis en los países de menor desarrollo relativo y tamaño, y con economías menos diversificadas y “resilientes”¹ (más dependientes de sectores primarios y del patrimonio natural)— instrumentos de reducción y transferencia del riesgo.

¹ Se utiliza el neologismo “resiliente” para designar una realidad capaz de resistir con elasticidad la emergencia de eventos inesperados.

I. Retrospectiva sobre los desastres en América Latina y el Caribe

Con el transcurso de los años y dada la elevada exposición a amenazas vinculadas con fenómenos naturales, a lo que se suma la creciente vulnerabilidad asociada al crecimiento demográfico, al establecimiento de asentamientos humanos, a la infraestructura de creciente valor y a procesos productivos sin una adecuada gestión del riesgo, la región de América Latina y el Caribe ha sufrido el impacto negativo de los desastres. Si bien el número de víctimas fatales ha descendido tanto en términos relativos como absolutos (véase el gráfico 1), la población total afectada se ha incrementado de manera espectacular. Con relación a daños y pérdidas, en los años 2004 y 2005, aunque se ubican en torno al promedio estimado de efectos que históricamente ha tenido la región (en el cuadro 1 se muestra el monto promedio de impacto de desastres en América Latina y el Caribe), el número de eventos meteorológicos resulta extraordinario. Por otra parte, aun cuando ello afecta también a los países más grandes y de mayor desarrollo relativo, la capacidad de recuperación y los efectos de mayor trascendencia en cuanto al valor como a la permanencia en el tiempo parecerían concentrarse en aquellos de menor tamaño y menor desarrollo relativo, particularmente en los estados insulares y ribereños de la cuenca del Caribe.

Gráfico 1
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: POBLACIÓN AFECTADA Y FALLECIDOS EN DESASTRES, 1972-2005
 (Número de personas)



Fuente: CEPAL.

Cuadro 1
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: IMPACTO DE DESASTRES. EVOLUCIÓN OBSERVADA Y MONTO PROMEDIO, 1972-2005

Fecha	Daños totales (millones de dólares de 2004)			
	Totales	Directos (daño en acervo o capital)	Indirectos (pérdidas en flujos)	Efectos en el sector externo
1972-1980	78 085	49 827	28 259	24 198
1980-1990	101 251	71 640	29 611	40 671
1990-1999	31 367	16 801	14 566	7 467
2000-2010 (estimación)	50 050	29 519	17 531	7 751
2000-2005 (evaluados)	25 025	14 759	8 765	3 875
1972-2005	260 753	167 787	89 966	80 087
Promedio anual ^a	6 385	166 892	89 435	79 852

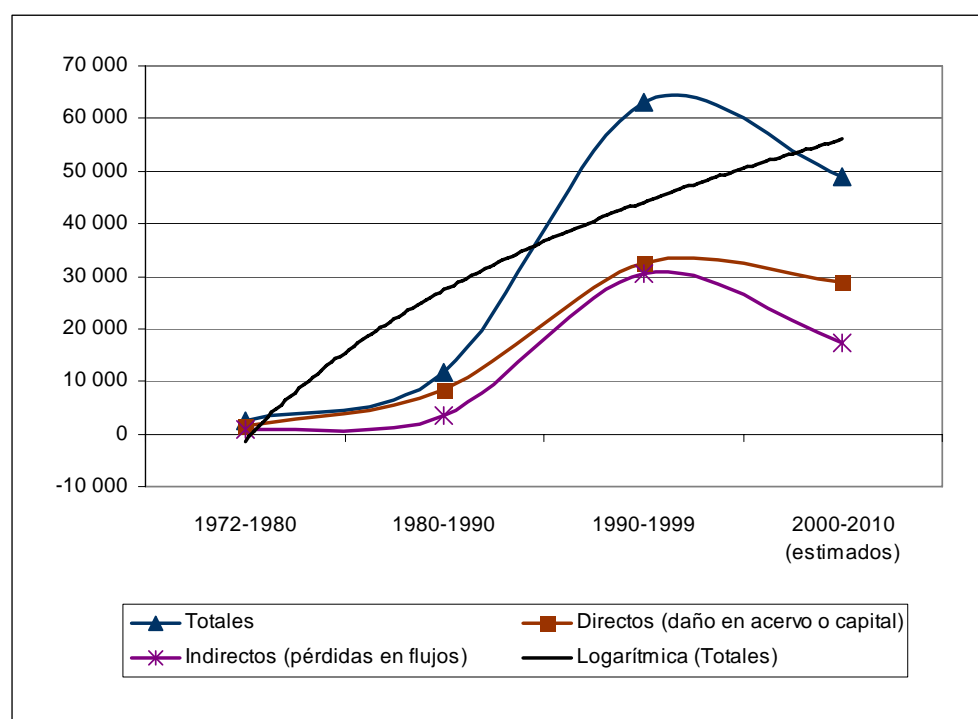
Fuente: CEPAL, sobre la base de eventos evaluados.

^a Promedio simple, tomando sólo los daños registrados en evaluaciones realizadas por la CEPAL; muestra no científica, no exhaustiva.

Pero más allá del monto en términos constantes, el valor corriente de los eventos ha aumentado de manera sustancial (véase el gráfico 2) y tiene, sobre todo en los estados de menor tamaño relativo y menor desarrollo, un impacto relativo mucho mayor sobre su producto y sobre su capacidad de inversión y formación de capital.

Gráfico 2
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: EVOLUCIÓN DEL IMPACTO DE DESASTRES,
1972-2005

(Millones de dólares corrientes)



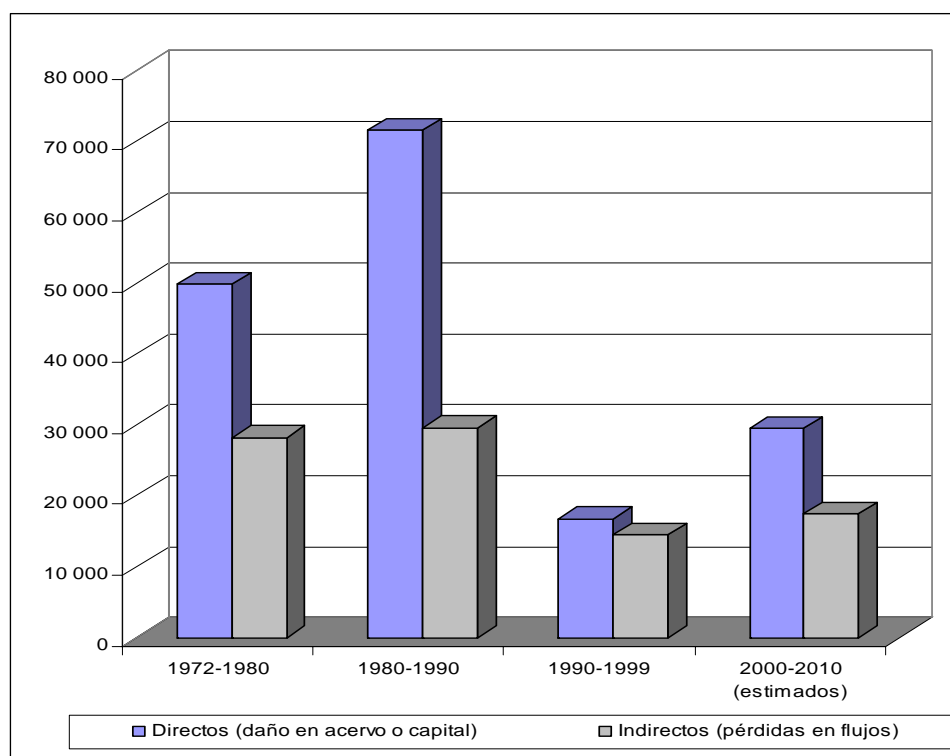
Fuente: CEPAL.

En el gráfico 2 se aprecia la tendencia del impacto de los desastres en la región, tanto en términos de daños al acervo y pérdidas en los flujos asociados a los desastres. En el gráfico 3 se ilustra la composición de dichos componentes en el total.²

De los datos anteriores se concluye que el número de víctimas fatales representa un porcentaje muy reducido de la población total, aunque el impacto en términos económicos puede ser muy significativo con respecto al producto interno bruto (PIB) de cada país afectado. La proporción entre daños (pérdida de acervo) y flujos afectados varía de manera aleatoria, si bien tiene relación con el tipo de evento y con el valor agregado que se deriva de la infraestructura. Asimismo, el peso en el sector externo relacionado con el impacto total depende del grado de apertura de la economía y de la mayor o menor dependencia de importaciones para el proceso de reconstrucción.

² Conforme a la metodología de evaluación socioeconómica de desastres que la CEPAL ha desarrollado a lo largo de los últimos 30 años (www.cepal.org/mexico, en la entrada "desastres").

Gráfico 3
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: MONTO DE DAÑOS POR DESASTRES EVALUADOS, 1972-2010
 (Millones de dólares constantes de 2004)



Fuente: CEPAL.

Cuadro 2
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: PARTICIPACIÓN RELATIVA DE LA POBLACIÓN AFECTADA Y DE LOS DAÑOS Y PÉRDIDAS, 1972-2005^a
 (Porcentajes)

Fecha	Población afectada; muertos (como porcentaje de la población afectada)	Directos (daño en acervo o capital)	Indirectos (pérdidas en flujos)	Efectos en el sector externo
1972-1980	0,90	63,81	36,19	30,99
1980-1990	0,63	70,75	29,25	40,17
1990-1999	1,30	53,56	46,44	23,81
2000-2005 (evaluados)	0,05	58,98	35,03	15,49
1972-2005	0,20	64,35	34,50	30,71

Fuente: CEPAL, sobre la base de eventos evaluados entre 1972 y 2005.

^a Víctimas fatales con respecto a la población total afectada y daños, pérdidas e impacto externo con relación al monto total del impacto.

II. 2004-2005: las estaciones de huracanes registradas en el Océano Atlántico más activas e intensas

América Latina y el Caribe experimentan daños y pérdidas en promedio de entre 6,4 y 7.000 millones de dólares cada año por efecto de los desastres asociados a eventos naturales,³ tanto geológicos (sísmicos, volcánicos, geomorfológicos) como climáticos. Mueren por causa de estos eventos cerca de 3.900 personas cada año y la población afectada supera anualmente las 1,9 millones de personas, buen número de ellas mujeres y poblaciones indígenas ya ubicadas en los niveles inferiores del índice de desarrollo humano (IDH), en zonas marginales o aisladas y escasamente integradas a las economías formales de los países.

Si bien no hay una tendencia clara —al convertirse a valor constante el daño y las pérdidas—, sí resulta evidente que la fuerza e intensidad de los eventos climáticos de 2004 y 2005 reflejarían una intensificada variabilidad climática y la presencia de un ciclo climático de duración larga que —dado el ciclo de vida humana y de los proyectos de inversión y productivos— constituye un verdadero cambio que requiere una adaptación de las sociedades más que una simple mitigación y prevención frente a eventos extremos.

³ La cifra refleja, de manera general, los “grandes eventos”, es decir, aquellos que trascienden a la comunidad afectada y tienen una dimensión nacional. No abarca la multitud de “pequeños desastres” que ocurren de manera recurrente y cuyo valor no se ha cuantificado adecuadamente, pero podría significar un monto entre 20% y 30% superior a esta cifra.

En 2004 los efectos de la estación ciclónica en América Latina y el Caribe estuvieron por debajo del promedio estimado y aun así superaron los 6.000 millones de dólares (véase el cuadro 3). En el caso de México, los efectos de los diversos desastres superaron al promedio estadístico de impacto para el país e impusieron una alta presión sobre los recursos presupuestados y acumulados del Fondo de Emergencias Naturales (FONDEN). Incluyendo los costos de la estación ciclónica para Estados Unidos, se alcanza un monto de casi 38.000 millones de dólares, cifra sin precedentes desde el huracán Andrew que azotó a Florida años atrás (véase el cuadro 3). Estas cifras superan con creces el impacto del tsunami acaecido en el Océano Índico en diciembre de 2004, que recibió una enorme cobertura tanto en medios de prensa como de respuesta de ayuda de la comunidad internacional, dada la enorme magnitud de la tragedia humana y pérdidas de vida registradas y que, afortunadamente, no alcanzan igual magnitud en las Américas.

Cuadro 3
IMPACTO ECONÓMICO DE LA TEMPORADA DE HURACANES, 2004

Lugar (estado o país)	Impacto económico (millones de dólares corrientes)	Evento
Eventos evaluados por la CEPAL	6 059	Ivan, Frances y Jeanne ^a
Bahamas	551	Frances y Jeanne
Islas Caimán	3 432	Ivan
República Dominicana	296	Tormenta tropical Jeanne (adicionalmente, el país tuvo en mayo el impacto de lluvias excesivas que afectaron a la ciudad de Jimaní)
Granada	889	Ivan
Haití	296	Jeanne (adicionalmente, el país tuvo el impacto de lluvias en mayo en zona fronteriza con la República Dominicana, destruyendo la ciudad de Fond Verretes)
Jamaica	595	Ivan
Florida ^a	30 000	Jeanne, Charley y Frances
Cuba ^b	1 500	Frances
Total (incluyendo Cuba y Florida en Estados Unidos)	37 559	

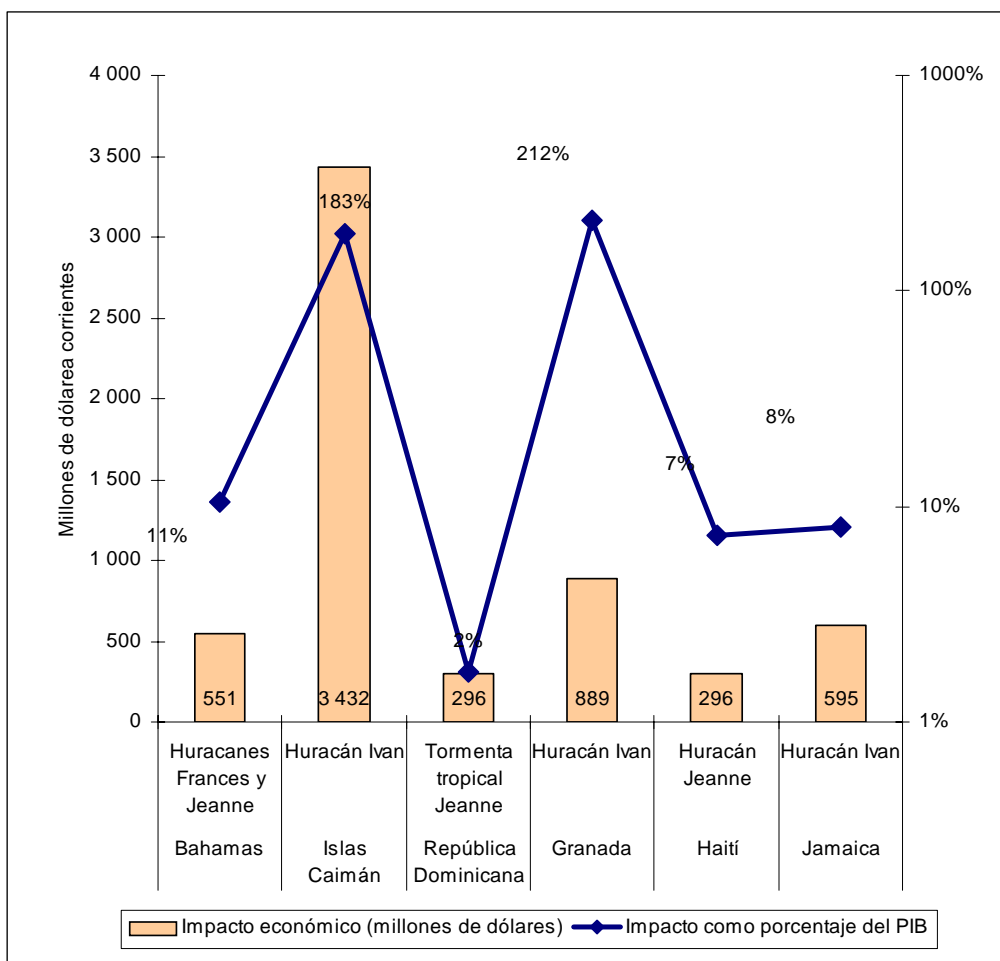
Fuente: CEPAL.

^a Basado en información de las empresas de seguro y reaseguradoras (Munich Re).

^b Estimación oficial del Gobierno de Cuba; puede no incluir pérdidas en flujos.

Lo que resulta más grave es el impacto relativo con respecto al tamaño de las economías afectadas y su capacidad de recuperación (el gráfico 4 ilustra el peso relativo del daño total con relación al producto interno bruto en cada caso).

Gráfico 4
IMPACTO RELATIVO DE LOS DESASTRES EN 2004: VALOR ABSOLUTO Y EN TÉRMINOS DEL PIB



Fuente: CEPAL.

En el año 2005 se ratificó la tendencia ya observada desde 2004 respecto de un incremento en la fuerza, concentración y número de eventos climáticos anómalos o por encima de las medias históricas. La estación de huracanes agotó los nombres adoptados a su inicio (desde Arlene, Bret, Cindy, Emily hasta Stan y Wilma) y se tuvo que recurrir al uso de letras del alfabeto griego (Alpha, Beta, Gamma, Delta, Épsilon) para bautizar las excedentes depresiones tropicales y huracanes que afectaron a la región. Ya a fines de noviembre se formó la tormenta tropical Épsilon en el Atlántico Central. Por primera vez en 154 años de registro de huracanes, en 2005 ocurrieron 26 eventos con nombre, el mayor número de huracanes (13) y la afectación de múltiples eventos en México, Islas del Caribe como Cuba, y la Península de Yucatán (véase el cuadro 4).

En 2004 en Estados Unidos ya se había registrado el impacto de cuatro grandes eventos sobre Florida y parte de los estados de Missouri y Mississippi. En 2005 se abatieron eventos en esa misma región, que golpearon con particular intensidad toda la costa norte del Golfo: Louisiana, Missouri, Mississippi y Texas.

Cuadro 4
TEMPORADA CICLÓNICA EN EL ATLÁNTICO EN 2005

Nombre	Fechas	Categoría	Vientos máximos sostenidos (km/h)
Total	26 (13 huracanes)	Promedio de vientos máximos	142,4
Arlene	8-13 junio	Tormenta tropical	116,2
Bret	28-29 junio	Tormenta tropical	66,4
Cindy	3-7 julio	Tormenta tropical	116,2
Dennis	11-21 julio	Huracán	249
Emily	11-21 julio	Huracán	257,3
Franklin	21-29 julio	Tormenta tropical	116,2
Gert	23-25 julio	Tormenta tropical	74,7
Harvey	2-8 agosto	Tormenta tropical	107,9
Irene	4-18 agosto	Huracán	174,3
Ten	13-14 agosto	Depresión tropical	58,1
José	22-23 agosto	Tormenta tropical	83
Katrina	23-31 agosto	Huracán	290,5
Lee	28-agosto	Tormenta tropical	66,4
Maria	1-10 septiembre	Huracán	190,9
Nate	5-10 septiembre	Huracán	149,4
Ophelia	6-18 septiembre	Huracán	141,1
Philippe	17-24 septiembre	Huracán	132,8
Rita	18-26 septiembre	Huracán	290,5
Nineteen	30 septiembre-2 octubre	Depresión tropical	58,1
Stan	1-5 octubre	Huracán	132,8
Tammy	5-6 octubre	Tormenta tropical	83
Twenty-two	8-9 octubre	Depresión tropical	58,1
Vince	9-11 octubre	Huracán	124,5
Wilma	15-25 octubre	Huracán	290,5
Alpha	22-24 octubre	Tormenta tropical	83
Beta	26-31 octubre	Huracán	190,9

Fuente: Centro Nacional de Huracanes de Estados Unidos.

Fue 2005, asimismo, el año con mayor número de eventos en la escala superior de medición (tres con categoría cinco en la escala Saffir-Simson). El huracán Wilma alcanzó una presión de 882 milibares, convirtiéndose en el huracán más intenso registrado en el Atlántico en términos de presión central mínima; con vientos sostenidos de 175 km/hr (105 mi/hr) por 24 horas a su paso por el Caribe, califica como la tormenta de más rápido fortalecimiento hasta ahora registrada.

Con un impacto global que oscilara entre 200.000 y 210.000 millones de dólares,⁴ el año 2005 significó una temporada ciclónica con efectos devastadores en la amplia cuenca del Caribe. Murieron en la región ese año más de 2.000 personas, y de acuerdo con estimaciones preliminares el monto de daños y pérdidas supera los 8.000 millones (de los cuales la CEPAL ha evaluado eventos en Mesoamérica y el Caribe por 6.448 millones). Dado que estos países son los que tienen menores capacidades de recuperación, los daños inflingidos representan sin duda una postergación y freno a sus procesos de crecimiento y desarrollo.

⁴ Nuevamente, considerando sólo los eventos mayores de mayor trascendencia o que afectaron a nivel nacional y/o requirieron o recibieron cooperación internacional en la fase de emergencia y recuperación inmediata. No incluye pequeños eventos.

En el cuadro 5 se expone una estimación preliminar del impacto de los huracanes en 2005, que no refleja en todos los casos evaluaciones oficiales completadas por los países.

Cuadro 5
AMÉRICA: IMPACTO DE LOS DESASTRES, 2005

Lugar y tipo de evento	Población afectada		Daños totales (millones de dólares corrientes de cada año)		
	Muertos	Damnificados directos (afectación primaria)	Impacto económico total	Directos (daño en acervo o capital)	Indirectos (pérdidas en flujos)
Total	4 638	11 155 589	208 701	69 769	138 931
Eventos evaluados por la CEPAL	1 784	3 781 200	6 447	3 241	3 205
Guyana - Inundaciones por lluvias intensas a fines de diciembre e inicios de enero en la región costera entre Georgetown y Albion	34	274 774	465	418	47
Guatemala - Tormenta Stan, octubre	1 583	492 166	984	565	419
El Salvador - Lluvias torrenciales, Tormenta Stan y erupción del volcán Ilimatepec, octubre	69	72 141	356	160	196
México - Huracanes Emily, Stan y Wilma (julio a septiembre)	98	2 942 119	4 642	2 098	2 543
Cuba ^b Dennis y Wilma, agosto	22	3 000 000	2 104,2	1 427,9	676,4
Otros eventos ^a	1 134	3 474 389	150	100	50
Estados Unidos ^b - Dennis, Katrina, Rita (julio a septiembre)	1 698	900 000	200 000	65 000	135 000

Fuente: CEPAL.

^a No evaluados por la CEPAL.

^b Estimaciones oficiales del gobierno de Cuba.

III. Los desastres no distinguen nivel de desarrollo, pero sí capacidad de resistencia y grado de afectación ambiental

Así como el tsunami de diciembre de 2004 dio una muestra del impacto global de los desastres y reflejó la necesidad de tener medidas de contingencia, alerta y preparación para múltiples amenazas y eventos extremos con períodos largos de retorno, en Estados Unidos en 2005 se evidenció cómo la intervención en el medio natural puede tener consecuencias desastrosas si a la vulnerabilidad construida no se la atiende de forma adecuada.⁵

Daños económicos y pérdidas sociales afectaron miles de kilómetros en el Golfo desde Louisiana hasta Florida, alcanzando a ciudades como Biloxi, Waveland y Gulfport, que fueron prácticamente destruidas en su infraestructura, y sumiendo 80% de la ciudad de Nueva Orleans bajo el agua al fallar el sistema de esclusas y muros de contención (que no estaban adecuadamente mantenidas ni diseñadas para un evento de la magnitud de Katrina), además de que se perdió la capacidad de retención de las aguas de los humedales que separan la

⁵ Los desastres son considerados conceptualmente por la CEPAL (véase el *Manual para la evaluación del impacto socioeconómico y ambiental de los desastres (versión final)*, LC/MEX/G.5, julio de 2003) y en la visión contemporánea de Naciones Unidas (véase *Living with Risk A global review of disaster reduction initiatives 2004 version*, Inter-Agency Secretariat of the International Strategy for Disaster Reduction, UN/ISDR, 2005), como ocasionados por la interacción de eventos naturales de tipo hidrometeorológico o geomorfológico con las condiciones de vulnerabilidad física, social y económica de la población que se encuentra en la zona en que dicho evento ocurre. A esa vulnerabilidad se la denomina, en la concepción usualmente aceptada y usada por la CEPAL, como “vulnerabilidad construida”.

ciudad del mar por años de intervención ambiental y expansión del riesgo construido. Sobre esa nueva vulnerabilidad expuesta por Katrina se abatió Rita en la ciudad, volviendo a inundarla en su paso por el Golfo hasta tocar Texas. En el caso de Florida, ya el huracán Dennis se había descargado sobre el estado al inicio de la temporada anual y luego Wilma volvió a afectar a más de 6 millones de personas. Sólo en Estados Unidos se registraron no menos de 1.698 muertos con un impacto económico de 27 eventos (13 de ellos ciclones) por alrededor de 200.059 millones de dólares. Únicamente en términos de reclamos por seguros, el monto llegaría a superar la mayor cifra histórica.

El huracán Katrina —el que mayor número de muertos ha causado en ese país desde 1928— evidenció, además del drama humano, que en los procesos de desarrollo en que el riesgo no es adecuadamente medido, apropiado ni valorado se genera un impacto desproporcionado. En esta ocasión superó los daños y pérdidas del huracán Andrew que se abatió sobre Florida en 1992 (estimados en 34.400 millones de dólares corrientes de acervo y pérdidas aseguradas), así como del enjambre de eventos en 2004 (Ivan, Charly, Frances), calculados entre 22.900 y 30.000 millones de dólares corrientes. Katrina y Rita provocaron en Estados Unidos pérdidas aseguradas estimadas (por la Insurance Services Organization, ISO) en 47.200 millones de dólares. Ni esta suma de propiedad asegurada ni el monto estimado de daños (superior a los 200.000 millones de dólares) consideran el impacto que los eventos tuvieron en el mercado del petróleo por efecto de la disminuida extracción y refinación en el Golfo de México, Texas y Louisiana, o los efectos sobre los ingresos de la población damnificada, en circunstancias en que todavía en diciembre de 2005 había decenas de miles de personas en albergues temporales o viviendo en estados fuera de su lugar de origen, sin empleo o con ingresos en empleos por debajo de sus niveles anteriores. Ello tuvo, adicionalmente, efectos en la región centroamericana —particularmente en Honduras—, dada la reducción de las remesas enviadas por trabajadores emigrados de la región a los estados afectados. Esas sumas tampoco reflejan las pérdidas de servicios sociales que han durado por meses: infraestructura hospitalaria destruida o inhabilitada, falta de energía, agua y servicios de agua y saneamiento, escuelas cerradas hasta fines de noviembre, y daños y pérdidas ambientales no medidas con riesgos sanitarios persistentes.

En Estados Unidos se estima que el esfuerzo de reconstrucción tomará más de 10 años: el Congreso de Estados Unidos ha aprobado para ayuda de emergencia y asistencia humanitaria 62.000 millones de dólares y ha recalcado la necesidad de revisar los planes de contingencia frente a desastres en todas las áreas metropolitanas del país, enfatizando el tema de protección civil frente a eventos naturales. Resulta interesante contrastar esos montos con los recursos de inversión estimados por estudios técnicos anteriores para fortalecer el sistema de esclusas y control de inundaciones, así como de recuperación ambiental en Louisiana (no superiores a 20.000 millones de dólares). Ello evidencia que la consideración de la seguridad y protección de bienes y personas como un bien público del Estado se convierte en calamidad pública al no tener la gestión del riesgo una apropiada valoración en el mercado y en el cálculo de rentabilidad financiera de las actividades económicas.

Wilma puso al descubierto otras debilidades al devastar Cancún y afectar nuevamente la Riviera Maya de México, ya perjudicada de manera importante en julio por Emily. De hecho, la temporada de huracanes del 2005 será la norma o vara de medida para los próximos años en términos de gestión del riesgo, mitigación frente a desastres y adaptación a procesos cuyos ciclos rebasan las expectativas vitales de las actuales generaciones.

IV. Balance regional: agravamiento de vulnerabilidades, pérdida de acervo y postergación de metas sociales y del IDH

En el Caribe, a comienzos del año, Guyana sufrió el impacto de inundaciones asociadas a lluvias por encima de lo “normal”: 34 muertos, 274.774 damnificados directos, y daños y pérdidas por 465,1 millones de dólares. Otras islas del Caribe anglófono volvieron a tener el impacto de huracanes sobre condiciones ya precarias remanentes de los daños ocasionados en 2004; tal fue el caso de Granada.

En Haití, los huracanes Dennis (6-7 de julio) y Emily (15-16 de julio) azotaron sobre todo la península sur (departamentos de Grande Anse, Sursureste y Oeste). El balance de pérdidas humanas ascendió aproximadamente a 32 muertos y 23 desaparecidos. Daños importantes en materia de cosechas agrícolas (plátano, maíz), equipo para la pesca en ciertas zonas costeras, ganado, infraestructura carretera y edificaciones tanto públicas como privadas (casas-habitación).

En Cuba, en 2005 se presentó un contexto de diversas adversidades, como la peor sequía de los últimos 100 años (en la estación 2004-2005) y el azote de dos huracanes (Charley e Ivan en 2004), que ya se habían resentido en el desempeño productivo de la Isla (con daños y pérdidas estimadas para ese año en 1,5 millones de dólares), a lo que se unió la crisis del sistema electroenergético nacional. En resumen, los daños de la sequía y de los huracanes en 2004 totalizaron 2.980 millones de dólares (8,8% del PIB).

Las estimaciones oficiales de los daños directos e indirectos de la sequía ascienden a 835 millones de dólares (2,5% del PIB de 2004), por lo que se creó una Comisión Central de Gobierno para enfrentar esta adversidad natural, la cual está compuesta por unos 20 organismos de la Administración Central del Estado (OACE). Los datos de archivo reflejan que en 2004 se reportó el peor comportamiento de las precipitaciones pluviales desde 1901, razón por la que a fines de ese año la lluvia acumulada fue de 952 milímetros (69% de la media histórica). Por ello, 17% de las presas no pueden utilizarse porque tienen un nivel crítico de embalse denominado “volumen muerto”. El gobierno ha estimado que ésta es la peor sequía que azota al país desde 1901, por lo que las autoridades establecieron un plan de emergencia a corto, mediano y largo plazos a fin de asegurar el abasto de agua a la población y a las actividades productivas, principalmente al sector agropecuario.

Ya en 2005 los daños directos e indirectos provocados por el huracán Dennis en Cuba fueron de 1.400 millones de dólares (3,1% del PIB) y Wilma ocasionó una pérdida adicional de 704,2 millones de dólares (1,6% del PIB). Asociado a ello se ensanchó la brecha fiscal. Con Dennis se registraron 16 personas muertas, se afectaron 120.000 viviendas, se produjeron 35.000 derrumbes entre totales y parciales por efecto de las lluvias intensas e inundaciones. Resultaron perjudicadas las plantaciones de cítricos en Jagüey Grande (al sur de Matanzas) y se perdió *stock* avícola (73.000 aves). Hubo daños en la red del sistema eléctrico (1.025 postes), y si bien la generación no se resintió, sí se padecieron serias interrupciones en abasto de electricidad y agua; 21 hoteles sufrieron daños de diferente consideración, por lo cual se tendrá una merma de visitantes. Wilma afectó la parte noroccidental de Cuba causando daños por marejadas e inundaciones al penetrar el mar, incluso en la ciudad de La Habana, con efectos en infraestructura urbana y hotelera. El gobierno contabilizó 7.589 viviendas dañadas en Pinar del Río y La Habana, de manera similar a la tormenta llamada del siglo (13 de marzo de 1993). Además, se perjudicaron cultivos de hortalizas, tubérculos y otros alimentos y granos (véase el cuadro 6).

Cuadro 6
CUBA: AFECTACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS DE CONSUMO POR WILMA

	Hectáreas
Total	167
Pinar del Río	122
Viandas	64
Hortalizas	11
Granos (maíz/frijol)	45
Frutales	2
La Habana	
Plátano y tomate	45

Fuente: CEPAL, sobre la base de datos oficiales.

También se perjudicó el cultivo del café por lluvias en las provincias orientales; se alteró la pesca de plataforma, en particular la langosta en el noroccidente, y la generación eléctrica volvió a declinar por averías en las plantas generadoras y por caída en las líneas de transmisión, con la consecuencia de prolongación de la falta de fluido por semanas. Ello ha requerido ampliar los períodos de mantenimiento por el deterioro que dejó el azote de ocho huracanes en los últimos cuatro años.

México fue afectado por al menos tres grandes huracanes del Atlántico (Emily, Stan y Wilma); el país tuvo un impacto negativo en lo económico (por la reducción del turismo, particularmente en Cancún después de Stan), en su infraestructura vial y urbana (en los estados del

sursureste por el paso de Stan) y en lo social. No menos de ocho estados del país tuvieron el impacto de daños y pérdidas considerables, muchos de ellos en más de una ocasión. Tal es el caso de Nuevo León y Tamaulipas con Emily; Quintana Roo y Yucatán con Emily y Wilma y Veracruz, Puebla, Oaxaca y Chiapas con Stan. Es claro que en México se superó de manera sustancial el promedio anual estimado de 700 millones de dólares de impacto a partir de evaluaciones que cubren el período de los últimos 25 años,⁶ y se estaría llegando a agotar los recursos que el país tiene en el FONDEN. El cuadro 7 desglosa los impactos, tanto humanos como económicos, estimados para los tres grandes huracanes que afectaron a México durante 2005.

Cuadro 7
MÉXICO: IMPACTO DE LOS HURACANES, 2005

Tipo de evento	Población afectada		Daños totales (millones de dólares corrientes)		
	Muertos	Damnificados directos (afectación primaria)	Totales	Directos (daño en acervo o capital)	Indirectos (pérdidas en flujos)
Huracanes Emily, Stan y Wilma	98	2 942 119	4 642	2 098	2 543
Huracán Emily en el mes de julio (costo por Estado más daños en PEMEX)	0	603 696	845	326	518
Yucatán, julio 15-18	0	35 887	97	85	12
Nuevo León, julio 15-18	0	40 385	69	58	11
Tamaulipas, julio 15-18	0	17 000	146	142	4
Quintana Roo, julio 15-18	0	10 424	106	41	65
Daños en PEMEX			427	0	427
Huracán Stan en septiembre	98	2 088 059	2 009	1 315	695
Hidalgo	4	27 180	82	74	7
Puebla	3	50 725	87	77	11
Oaxaca	5	37 405	167	133	34
Veracruz	0	18 924	241	194	48
Chiapas	86	253 825	1 432	837	595
Huracán Wilma	0	250 364	1 788	457	1 331
Quintana Roo		219 214	1 739	429	1 310
Yucatán		31 150	49	28	21

Fuente: CEPAL/CENAPRED.

⁶ Daniel Bitrán (2000). Véase: <http://www.eclac.cl/mexico>, bajo “desastres”. Este trabajo y los sucesivos resúmenes anuales (2000 a 2004) (<http://www.cenapred.unam.mx/es/>) se realizaron con una metodología simplificada basada en la de CEPAL, y dan un recuento pormenorizado del impacto de los desastres en México.

Los estudios realizados⁷ evidencian no sólo la fuerza de los fenómenos naturales, sino también su impacto diferencial con respecto a las condiciones de vulnerabilidad económica y social en cada caso. Además, por haber sido golpeados varios estados más de una vez (particularmente los de la península de Yucatán) se generaron efectos acumulativos que en alguna medida agravaron los efectos del segundo evento. Tal sería el caso del impacto ambiental, que hizo menos resistentes a zonas cuya vegetación fue dañada por el primer siniestro y tuvieron menor capacidad de enfrentar el siguiente. Ejemplos contrastantes de impactos distintos sobre vulnerabilidades diferenciadas serían las secuelas de Emily en Quintana Roo —donde ocasionó pérdidas económicas pero con consecuencias sociales negativas limitadas—, en tanto que en Nuevo León y Tamaulipas ocasionó pérdidas agrícolas y lesionó infraestructura social. Igualmente en el caso de Emily, la afectación en comunidades rurales, particularmente en Oaxaca, Chiapas y zonas de Puebla e Hidalgo, de población mayoritariamente indígena y con un porcentaje elevado de hogares de jefatura femenina, los efectos sociales fueron mayores y tendrán consecuencias por un mayor plazo que los ocasionados por Wilma en Quintana Roo, que tuvieron un severo impacto en la infraestructura física y en las playas de Cancún —con un costo elevado de reconstrucción y recuperación ambiental, y con consecuencias económicas de consideración en el sector turístico—, pero cuya recuperación se realiza con mayor celeridad y con un impacto limitado en el bienestar social de la población de la zona.

Nicaragua padeció el impacto de lluvias torrenciales en el segundo semestre, efectos tangenciales de Stan y el impacto del huracán Beta en la Región Autónoma del Atlántico Sur, por lo que se debió evacuar a más de 4.400 personas. No hubo fallecidos. Los vientos (fuertes, ligeros y moderados) dañaron la mayoría de los techos de las viviendas ubicadas en las zonas de impacto, mientras que las marejadas —de cuatro a seis pies de altura— perjudicaron viviendas e infraestructura costera. Al momento del meteoro, unas 13.000 personas se encontraban en situación de riesgo en los municipios de Kukrahill, Laguna de Perlas, Karawala, La Cruz de Río Grande y la Desembocadura de la Cruz de Río Grande, así como en Sandy Bay, Kara, La Barra, La Esperanza Tasbapauni, Set Net Point, Marshall Point y Orinoco.

En Honduras, tanto Stan como Beta tuvieron impactos menores: en el primer caso por crecidas en los ríos que desaguan hacia el Golfo de Fonseca, y en el segundo con inundaciones severas en La Ceiba. Sin víctimas fatales, el impacto evidencia, sin embargo, vulnerabilidades persistentes y no resueltas desde el paso del huracán Mitch.

En Guatemala, un total de 3,5 millones de personas fueron afectadas directa e indirectamente (31% de la población total del país), de las cuales 474.821 resultaron damnificadas de manera directa (4% de total de población), 669 fallecieron (confirmado), y 884 desaparecieron. En el momento de mayor crisis se reportaron 42.941 refugiados en albergues. Más de 17.000 puestos de trabajo se perdieron temporalmente por el huracán. La afectación diferencial del desastre desde el altiplano al occidente del país agrava condiciones de pobreza y niveles preexistentes de IDH muy bajos, ya que se abate sobre núcleos de población indígena y hogares de jefatura femenina, por lo cual el impacto es mucho más social que económico. Una estimación preliminar muestra importantes daños en mujeres indígenas en actividades de subsistencia y artesanías que perdieron su producción de meses de trabajo, y sus viviendas, telares y materiales de trabajo, además de su patrimonio de economía de patio.

El monto total del impacto del desastre ha sido estimado en 7.511,5 millones de quetzales (o su equivalente de 988,3 millones de dólares, véase el cuadro 8). De dicha suma, 3.200,3 millones de quetzales corresponden a daños en los acervos (42,6% del total) y 4.311,2 millones a pérdidas a los flujos económicos ocurridos después del desastre (57,4%). Este impacto (daños y pérdidas) equivale a poco más del 3,4% del producto interno bruto del país en 2004, lo que puede considerarse como

⁷ Véase CEPAL (2005f). Las evaluaciones de Stan en Chiapas, Puebla, Oaxaca y Veracruz y de Wilma en Quintana Roo y Yucatán se encuentran en prensa. Todos estos estudios fueron realizados con CENAPRED.

un impacto moderado. Sin embargo, de cara a la capacidad de reconstrucción, la magnitud de la pérdida en infraestructura (vivienda, redes viales, canales de irrigación, entre otros) equivale al 39% de la inversión que el país realiza en el sector de la construcción (formación bruta de capital en construcción de 2004). Ello da una idea del esfuerzo que será preciso realizar para reponer los acervos perdidos. No obstante, una fracción de los acervos destruidos será recuperada en gran medida por la vía de la autoconstrucción en las zonas rurales.

En El Salvador después de las torrenciales lluvias y los deslizamientos, al menos 69 personas murieron y 72.000 se encuentran albergadas. A la fecha, la etapa de emergencia generada por el huracán está prácticamente concluida; han finalizado las actividades de salvamento y rescate, aun cuando persiste un número significativo de población desplazada ubicada en albergues temporales, con tendencia a un retorno parcial a sus lugares de residencia. No obstante, algunas zonas rurales pequeñas permanecen aún incomunicadas por vía terrestre, pues no se han rehabilitado los caminos que los comunicaban con el resto del país. Por otra parte, cerca de 2.000 familias reubicadas por la erupción del volcán Ilamatepec todavía permanecen en albergues, ya que el volcán continúa en actividad y se mantiene el estado de alerta roja, situación que subsistirá por tiempo indefinido.

Cuadro 8
GUATEMALA: RECAPITULACIÓN DEL IMPACTO DEL DESASTRE, 2005

Sector y subsector	Millones de quetzales			Millones de dólares
	Daños	Pérdidas	Total	
Total	3 200,3	4 311,2	7 511,5	988,4
Sociales	626,9	543,2	1 170,1	154,0
Vivienda	545,2	455,0	1 000,2	131,6
Educación	52,6	9,3	61,9	8,1
Salud	29,1	78,9	108,0	14,2
Productivos	305,9	1 736,4	2 042,3	268,7
Agropecuario	178,9	412,1	591,0	77,8
Industria	75,0	355,8	430,8	56,7
Comercio	50,0	564,9	614,9	80,9
Turismo	2,0	403,6	405,6	53,4
Infraestructura	1 959,5	1 436,8	3 396,3	446,9
Agua y saneamiento	46,4	43,7	90,1	11,9
Electricidad	22,1	16,3	38,4	5,1
Transporte	1 891,0	1 376,8	3 267,8	430,0
Medio ambiente	308,0		308,0	40,5
Gastos de emergencia		594,8	594,8	78,3

Fuente: Estimaciones de la CEPAL.

Como es usual en muchos eventos de esta naturaleza, el impacto del huracán Stan y de la actividad volcánica en el Ilamatepec se suma o se superpone a condiciones sociales previas de fragilidad y vulnerabilidad. De alguna forma, las cifras de línea de base *ex ante* (tomadas del Índice de Desarrollo Humano de El Salvador, actualmente en preparación por el PNUD) indicarían que ya para el 2005 y antes de los desastres naturales la economía mostraba una tasa de desempleo superior a la del año anterior, tanto en el área urbana como en la rural. Es probable que la tasa de desempleo, que normalmente varía entre 4% y 5% para el último trimestre, en 2005 quede como en 6% y por lo tanto la tasa nacional anual sería superior a la de los años anteriores, de 8%.

Las estimaciones realizadas permiten afirmar que el impacto total del desastre en El Salvador alcanza un valor de 355,6 millones de dólares. El daño sobre los acervos se estima que ascendió a 196,2 millones de dólares (55%), en tanto que las pérdidas en los flujos económicos posdesastre habría alcanzado 159,5 millones de dólares. El impacto total equivale a 2,2% del producto interno bruto del país en 2004 y el monto de los daños representa 16% de la formación bruta de capital en construcción del año anterior, lo que da una idea del esfuerzo que habrá de realizar el país en materia de reconstrucción. Finalmente, el valor de las pérdidas equivale a 1% del PIB del año anterior. Se trata, por lo tanto, de un impacto moderado, y la economía salvadoreña —como se verá más adelante— estaría en condiciones de absorber la situación con relativa facilidad.

Cuadro 9
EL SALVADOR: RECAPITULACIÓN DEL IMPACTO DEL DESASTRE, 2005
(Millones de dólares)

Sector y subsector	Impacto			Sector	
	Daños	Pérdidas	Total	Público	Privado
Total	196,2	159,5	355,6	152,7	200,7
Sociales	48,0	101,5	149,5	33,9	115,6
Vivienda	36,1	77,1	113,1	--	113,1
Educación y cultura	4,9	12,2	17,0	17,0	...
Salud	7,1	12,2	19,3	16,8	2,5
Productivos	21,7	34,4	56,1	18,6	37,5
Agropecuario	21,6	27,1	48,7	18,6	30,1
Industria	...	3,1	3,1	--	3,1
Comercio	...	4,3	4,3	--	4,3
Turismo	0,1	4,0	4,1	...	4,1
Infraestructura	105,5	8,1	113,5	99,7	11,7
Agua y saneamiento	8,5	3,3	11,8	8,5	3,3
Electricidad	0,8	-2,0	-1,3	-2,1	-1,2
Transporte y comunicaciones	96,2	6,8	103,0	93,3	9,7
Medio ambiente	21,0	0,8	21,8	...	21,7
Gastos de la emergencia	--	10,6	10,6	0,5	10,1

Fuente: Estimaciones de la CEPAL.

V. Otros países y otros eventos: necesidad de adaptación para un proceso de desarrollo sostenible

Otros eventos con consecuencias catastróficas en términos de pérdidas de vidas, inundaciones, deslizamientos, destrucción de viviendas y perjuicios en actividades productivas afectaron a la región en 2005, sin que se hayan evaluado en su totalidad: terremotos en Chile y Perú, lluvias torrenciales en Venezuela y Colombia, y actividad volcánica del Galeras en este último país.

Estos fenómenos evidencian que la actividad hidroclimática muestra un franco incremento con consecuencias negativas que reclaman la necesidad de adaptación por parte de los países a este cambio climático y de adoptar como parte de las políticas de desarrollo de competitividad, mejora de la productividad y cumplimiento de las Metas del Milenio, la de reducir la vulnerabilidad frente a amenazas crecientes y múltiples. Por otra parte, por sus condiciones geomorfológicas, un buen número de países de la región requieren adoptar planes de ordenamiento territorial y normas de asentamientos humanos, códigos de construcción y estándares de seguridad para enfrentar múltiples amenazas, que al cristalizarse en desastres no sólo alejan el cumplimiento de metas de desarrollo y reducen el bienestar colectivo, sino que obligan a reponer infraestructura construida con grandes esfuerzos y —en muchos casos— sobre la base de endeudamiento externo aún en proceso de amortización. De ello se concluye la necesidad de buscar —en el

plano regional y con particular énfasis en los países de menor desarrollo relativo y tamaño y con economías menos diversificadas y “resilientes” (más dependientes de sectores primarios y del patrimonio natural)— instrumentos de reducción y transferencia del riesgo. Tales instrumentos financieros tendrían por objetivo la captación de antemano de recursos para la compensación frente a pérdidas esperables.

VI. Algunas conclusiones y propuestas para disminuir los efectos de los desastres en la región: de la respuesta a la reducción del riesgo y la adaptación del proceso de desarrollo

Los desastres sufridos por el hemisferio en 2004 y 2005 afectaron con violencia y de forma trágica a la región, lo que requiere una diferenciación en sus impactos, en sus expresiones locales, nacionales y regionales. Por ello, los desastres de 2004 y 2005 ponen a prueba la capacidad de respuesta de las zonas afectadas y de la comunidad internacional de manera especial por la simultaneidad de eventos: un mismo fenómeno golpea en rápida sucesión o de manera simultánea a varios países o regiones, estados, provincias o subdivisiones nacionales de un país, poniendo a prueba o presionando al límite de su capacidad la institucionalidad de respuesta y atención posdesastre, tanto a nivel nacional como internacional.

Además, se ve reforzada la tendencia a que el mayor número de desastres se asocien a fenómenos hidroclimáticos, y si bien se han registrado eventos extremos de inusual magnitud —Wilma y Katrina alcanzaron los niveles tope en la clasificación de huracanes—, no se requiere alcanzar dichos registros para que lluvias torrenciales tengan

efectos devastadores en zonas ya debilitadas por eventos previos y por condiciones de vulnerabilidad construida que elevan el riesgo. Así, Stan en algunas regiones se vio agravado en sus efectos por situaciones de degradación ambiental no atendida y por condiciones de desarrollo humano altamente deficitarias, no sólo por debajo del promedio nacional, sino excesivamente bajos en términos absolutos.

Por ello la recuperación debe enfocarse en por lo menos tres niveles: primero, el local, en el contexto de vulnerabilidad social, física, económica y ambiental de las comunidades en entornos diversos en su topografía, estructura económica y productiva, etnicidad y multiculturalidad.

El segundo nivel es el nacional: el impacto no sólo es diferencial en su dimensión absoluta, sino sobre todo en la relativa a la dinámica y capacidad de recuperación de los grupos vulnerables más afectados.

El tercero es el regional o internacional, dada la acumulación y superposición de eventos y efectos que presionan tanto sobre las instituciones regionales de respuesta como sobre la capacidad de asistencia regional e internacional. A título ilustrativo, la gestión de la vulnerabilidad física de cuencas hidrográficas trasciende la gestión local o nacional cuando éstas cruzan más de un país. Asimismo, un evento expulsa población de la zona devastada hacia otras, incrementando la vulnerabilidad de estas últimas o elevando la presión por servicios sociales básicos en ellas. Otro ejemplo de impacto “indirecto” sería la posible afectación en flujos o transferencias (remesas por ejemplo) desde una zona afectada hacia los destinatarios de tales remesas. Por último, un impacto productivo negativo puede afectar los precios de mercados internacionales, como sería el caso del petróleo por la lenta recuperación de la capacidad productiva en las zonas afectadas del golfo de México.

Necesidades distintas pero complementarias que apuntan al tercer nivel: el regional, en donde no sólo hay consecuencias del evento que trascienden las fronteras de un país, sino que la recuperación, reconstrucción y reducción de la vulnerabilidad y el riesgo en el corto, mediano y largo plazo se verán acelerados de manera sinérgica de llevarse a cabo acciones regionales de cooperación.

Sobresalen de manera prioritaria, primero, la gestión compartida y cooperativa de biosistemas que agrupan comunidades, recursos y estructuras similares, la gestión territorial —en particular en las cuencas hidrográficas— y, segundo, el potencial de disminuir los montos de recursos necesarios o el costo financiero de la mitigación del riesgo. En este último contexto se apunta a la necesidad de valorar mejor hacia el futuro la gestión ambiental como elemento estratégico para la reducción del riesgo, la valoración de servicios ambientales como fuente de ingresos alternativos para las poblaciones ubicadas en estos biosistemas frágiles y degradados donde las actividades productivas corrientes no sólo agotan el patrimonio ambiental, sino que estarían al borde de su capacidad de sostenimiento.

Finalmente se requiere el apalancamiento de recursos financieros, no sólo como instrumentos compensatorios frente a los costos de futuras emergencias, sino también para movilizar recursos de inversión que permitan emprender ambiciosas iniciativas plurinacionales de reducción del riesgo. Se apunta a la necesidad de —sobre la valoración del medio ambiente y sus servicios, particularmente el de atemperar el riesgo— potenciar instrumentos financieros, transables en los mercados internacionales. En estas iniciativas aparece como necesaria la participación de las poblaciones locales afectadas con respeto a sus diversidades etnoculturales, de género y otros.

A partir de una valoración sectorializada de los daños (“en el acervo público y privado, la destrucción parcial o total de capital en los distintos sectores económicos, sociales y la infraestructura, así como sobre el medio ambiente”) y de las pérdidas (“alteración en los flujos que generan producción e ingreso, inclusive los mayores gastos y costos de diverso tipo que se ocasionan por tal destrucción de acervo”), la CEPAL realizó en el año diversas evaluaciones del

impacto de eventos específicos (El Salvador, Guatemala, Guyana, varios estados mexicanos) a solicitud y en cooperación con los países afectados.

En términos generales, más allá del impacto económico, destacan los impactos sociales, al sumarse a vulnerabilidades preexistentes, y ello refleja la necesidad de reducir el riesgo de las comunidades afectadas, restituir su capacidad de producción y tener ingresos y vincularlos a los mercados, a los circuitos productivos, así como mejorar su inserción social y productiva. El hecho de que el impacto macroeconómico no sea catastrófico ofrece la posibilidad de un proceso que genere sinergias positivas en la dinámica del desarrollo y se supere en lo local y comunitario el desastre de una forma que no persista su trauma o se agraven situaciones de vulnerabilidad hoy expuestas.

La composición del daño y pérdidas entre sector público y privado implica la necesaria transferencia de recursos del sector público a aquellos grupos económicos y sociales con menor capacidad de recuperación.

La composición territorial o geográfica del impacto y su distribución por estratos económicos y sociales, así como su concentración en zonas con un porcentaje elevado de población vulnerable por su condición (niveles de pobreza, bajo índice de desarrollo humano, hogares de jefatura femenina, presencia de población indígena y composición multiétnica del tejido social) hace evidente que más allá del monto económico de los daños y pérdidas, el efecto se resiente sobre todo en el ámbito social, con consecuencias difíciles de cuantificar en el tejido social, en las redes comunitarias, y con afectaciones diferenciadas entre hombres y mujeres y respecto de los diversos grupos étnicos y culturales que definen el carácter multicultural del país, zona o región afectada.

Por ello, la recuperación social y la reconstrucción económica y física requieren una atención diferencial a dichos grupos poblacionales que ya eran sin el impacto del desastre los más vulnerables y expuestos. Súmese a ello que en muchos casos las zonas con mayor daño y pérdidas son asimismo las de mayores índices de pobreza y/o las de menores índices de desarrollo humano. Así, queda claro que los eventos del período vienen a agravar condiciones sociales, económicas, ambientales y de convivencia de por sí frágiles. Las mujeres campesinas y pequeños comerciantes, buen número de ellos indígenas, sufren daños y pérdidas poco visibles en su economía "de patio" y actividad artesanal, pero padecen consecuencias negativas sobre su bienestar. De acuerdo con las evaluaciones hechas cuando se contó con información desagregada, se perdieron no sólo instrumentos de trabajo (telares, entre otros), sino también producción terminada o en proceso, dado que ciertas prendas insumen varios meses de laborioso trabajo de las artesanas indígenas.

El impacto ambiental implica una importante pérdida de acervo. Se trata de daños que agravan la fragilidad ambiental y elevan el riesgo frente a este tipo de eventos que, sin ser extremos, ocasionan un efecto negativo en el bienestar de la sociedad y retrasan el alcance de niveles de crecimiento y desarrollo.

Por ello, se estima que el impacto social agravará tendencias ya presentes en las economías que frenan el avance en la mejora de los índices de desarrollo humano. En algunos países y zonas afectadas es probable que se eleve la dependencia de los ingresos de las remesas, lo que repercutiría en el tejido social: migración, marginación y presión social que altere la seguridad ciudadana. En particular, ello se suma a condiciones de presión demográfica sobre la tierra que requerirán atención prioritaria junto con las necesidades emergentes de reponer ingreso, vivienda y programas de reducción del riesgo por desastres en el futuro, considerando la incrementada vulnerabilidad ambiental.

VII. De cara a la rehabilitación y reconstrucción: la necesidad de adaptación para reducir el riesgo

Los proyectos de inversión que contemplen una estrategia de reconstrucción atendiendo las necesidades de la comunidad, en el corto plazo habrán de restituir capacidad productiva e ingresos, en particular en los sectores más vulnerables: mujeres, pequeños agricultores y comerciantes.

Urgencia de corto y mediano plazo reviste la reconstrucción de la infraestructura de transporte y servicios esenciales, sobre todo las vías terciarias que permitirían sacar al mercado la producción hortícola para los mercados locales y vecinos.

Aun cuando la necesidad de gestión del riesgo es reconocida en el hemisferio desde tiempo atrás (dadas las múltiples amenazas que tiene la región tanto en lo hidrometeorológico como en lo sísmico y geológico-vulcanológico), se requiere en este aspecto generar políticas más sólidas y duraderas de disminución del riesgo.

Aspectos de ámbito regional y supranacional como la gestión de cuencas, que en el período de nuevo evidenciaron su vulnerabilidad e inadecuada operación, obligan a pensar en un ámbito más amplio, considerando la relación sistémica entre ambiente y riesgo.

En esa perspectiva regional, la necesidad de movilizar a mediano y largo plazo recursos de inversión significativos, superiores al monto aparente de los daños al medio ambiente, pero inferiores al

impacto del riesgo cristalizado en estos desastres, requiere de una mayor atención a instrumentos de política, marcos regulatorios y jurídicos, e instrumentos económicos de gestión ambiental y de disminución del riesgo.

La creación de mercados de servicios ambientales (de agua, de paisaje para el turismo, de captura de CO₂ y el avance en procesos de producción limpia) como forma de elevar los recursos financieros y la participación empresarial parece una prioridad de una renovada agenda de desarrollo y crecimiento, en la que la región ha de avanzar no sólo en competitividad y productividad, sino también en equidad y participación de toda la comunidad. Ello parece clave para un proceso de desarrollo más sostenible, menos vulnerable y con mayores posibilidades de crecimiento a tasas consistentemente positivas sin desequilibrios macroeconómicos.

En suma, de cara a los eventos ocurridos, es válido sintetizar de esta manera:

a) Una vez más la región ha sufrido eventos relativamente “extremos” que se suman a fenómenos estacionales normales de lluvias, sequías, inundaciones, eventos “pequeños” de impacto local recurrentes, los cuales en esta ocasión se vieron agravados por efectos que de forma recurrente se presentan en las zonas hoy afectadas. Estos fenómenos evidencian la vulnerabilidad acumulada por la gestión inapropiada de cuencas, la exposición de laderas por procesos productivos y deforestación, e índices de pobreza y desarrollo humano que en buena parte de las zonas afectadas ya estaban por debajo del promedio nacional antes del desastre.

b) La respuesta en las emergencias se vio dificultada por el aislamiento y marginalidad en las comunidades afectadas, así como por la persistencia por varios días de la amenaza, ya fueran éstas climáticas o volcánicas (casos del volcán de Colima en México, del Ilamatepec en El Salvador, las lluvias en el Estado de Chiapas por Stan, o la duración e intensidad de Wilma en la península de Yucatán). Para ciertas comunidades amenazadas incluso la emergencia continúa hasta el inicio de la próxima temporada ciclónica. En muchos casos se hace necesaria la mejora en los mecanismos de prevención y respuesta para la emergencia y la restitución de los instrumentos de monitoreo y alerta temprana, y la mejora en la comunicación de las redes de monitoreo. Ello será en todos los casos más eficaz en la medida en que sea la propia comunidad, con sus patrones culturales y conocimiento local, la que los maneje, adopte y determine sus mecanismos de respuesta frente a las amenazas.

c) En muchos casos los eventos naturales fueron en realidad fenómenos complejos por la suma del evento climático a otros eventos preexistentes, o bien por una elevada vulnerabilidad asociada a problemas no resueltos de exclusión y marginación.

De ese diagnóstico surgen algunas recomendaciones importantes. En el marco de los procesos de reconstrucción, se han agrupado en dos: las de tipo sociocultural y las que tienen relación con el proceso de desarrollo económico sostenible. En forma más general, los acontecimientos del año 2005 confirman la importancia de introducir nuevas políticas, no sólo de ordenamiento territorial o normas técnicas constructivas, sino de apropiación, gestión y transferencia del riesgo.

Con relación a los aspectos socioculturales, y a partir de entrevistas y el análisis realizado en las evaluaciones recientes, se considera importante señalar que han de omitirse las acciones paternalistas o meramente asistenciales, a favor de acciones que promuevan avances en la cohesión social de las comunidades afectadas. Así, se considera necesario enfatizar seis aspectos:

a) Respetar las condiciones locales, principalmente los aspectos colectivos tanto en la propiedad como en las interrelaciones sociales multiculturales.

- b) La necesidad de restituir la identidad y patrones culturales de las zonas afectadas, en especial cuando se trata de localidades con presencia importante de población indígena y con índices elevados de analfabetismo y monolingüismo.
- c) Apoyarse y canalizar acciones mediante las autoridades tradicionales de la comunidad en el proceso de definición y ejecución de los procesos de reconstrucción, reconociendo que dichas autoridades están dispersas y a veces no formalmente constituidas.
- d) Prestar la atención psicosocial a la población afectada con apego a sus propios patrones culturales y dar lugar a sus guías espirituales tradicionales.
- e) No desarraigar a la niñez indígena afectada por el desastre, sobre todo a los huérfanos, cuya reinserción debería de procurarse en hogares afines a sus padres.
- f) Restituir a la población afectada condiciones de vivienda o atención, conforme a sus patrones culturales.

Con relación a las condiciones de retorno al proceso de desarrollo económico sostenible, se hace evidente la necesidad de promover procesos de desarrollo sostenible con mercados de bienes ambientales y de instrumentos de gestión del riesgo, considerando los procesos de adaptación a la variabilidad y cambio climático. Se consideran así las prioridades y secuencia del proceso de reconstrucción:

- a) La rehabilitación inmediata con énfasis en restitución de capacidad productiva (evitar pérdidas mayores en producción que impliquen una caída de ingreso y bienestar en población vulnerable afectada).
- b) La restitución de vivienda —temporal y definitiva— para cerrar etapa de emergencia en albergues, asociada a recuperación de ingreso, con uso de programas de microcrédito (corto a mediano plazo, conforme a capacidad de absorción y ejecución, en proceso descentralizado y participativo).
- c) La reparación de infraestructura vial al tiempo que se rehabilita temporalmente la red vial para permitir salida de producción al mercado (corto y mediano plazo, conforme a capacidad de ejecución).
- d) La rehabilitación y reconstrucción de sistemas de monitoreo y alerta temprana: programas de concienciación y prevención con la comunidad y creciente responsabilidad de sociedad civil y sector privado.
- e) El mejoramiento de la gestión ambiental y de los programas integrales de manejo de cuencas (a mediano y largo plazo) enmarcados en estrategias sociales que generen ingresos por servicios ambientales en el ámbito de la comunidad: progresiva reconversión productiva a procesos más sostenibles.
- f) Incluir la dimensión regional (mesoamericana, caribeña en particular) de la gestión del riesgo (a mediano y largo plazo) en torno a biosistemas y cuencas: necesidad de mapas regionales de amenazas, vulnerabilidad y riesgo, con una visión de multiamenazas.
- g) Generar instrumentos regionales (mesoamericanos, caribeños, latinoamericanos) de gestión y transferencia del riesgo (a mediano y largo plazo): aseguramiento, mecanismos compensatorios, bonos y otros derivados que generen recursos para la prevención, mitigación y reducción del riesgo, con el apoyo e inclusión de los bancos regionales y subregionales de desarrollo (Banco Interamericano de Desarrollo, BID; Banco Centroamericano de Integración Económica, BCIE; Caribbean Development Bank, CDB, y Corporación Andina de Fomento, CAF).

Ante los pronósticos para estación ciclónica 2006⁸ (véase el cuadro 10) y los escenarios de cambio climático,⁹ así como la correlación cada vez más aceptada entre variabilidad climática y monto creciente de impactos, daños y pérdidas¹⁰ (véase el cuadro 11), cobra urgencia la adopción simultánea de medidas de mitigación (reducción del riesgo conocido e históricamente observado) y de adaptación (incremento de la resistencia tanto física como institucional y financiera frente a una elevación de las amenazas de tipo climático asociadas al fenómeno ya reconocido del cambio climático manifestado en una mayor temperatura promedio tanto de la atmósfera como del agua en los océanos).

Cuadro 10
PREVISIÓN DE CICLONES EN LA CUENCA ATLÁNTICA PARA 2006
(AL 31 DE MAYO DE 2006)

Parámetro y medida climática observada	Número	Porcentaje por encima del promedio
Tormentas con nombre (9,6)	17	177,1
Días de tormentas con nombre (49,1)	85	173,1
Huracanes (H) (5,9)	9	152,5
Días de huracán (HD) (24,5)	45	183,7
Intensidad de huracanes (IH) (2,3)	5	217,4
Días de huracanes intensos (IHD) (5)	13	260,0
Actividad ciclónica neta (NTC) (100%)	195	195,0

Fuente: Extended Range Forecast of Atlantic Seasonal Hurricane Activity and U.S. Landfall Strike Probability for 2006-HTML Format Philip J. Klotzbach and William M. Gray, 31 de mayo de 2006.

⁸ Véase Phillip J. Klotzbach y William M. Gray (2006), con la colaboración de William Thorson.

⁹ El tercer informe del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) indica que: “Existen pruebas nuevas y más convincentes de que la mayor parte del calentamiento observado durante los últimos 50 años se puede atribuir a actividades humanas. Los estudios de detección y atribución han encontrado sistemáticamente pruebas de señales antropogénicas en los registros climáticos de los últimos 35 a 50 años. Estos estudios tienen en cuenta las incertidumbres sobre el forzamiento antropogénico producido por los aerosoles de sulfato y por otros factores naturales (volcanes y radiación solar), pero no recogen los impactos de otros tipos de aerosoles antropogénicos y de cambios en el uso de las tierras. El forzamiento debido a los sulfatos y a fenómenos naturales es negativo en este período y no puede explicar el calentamiento, mientras que la mayoría de estos estudios determinan que, durante los últimos 50 años, la velocidad y la magnitud estimadas del calentamiento debido únicamente a los gases de efecto invernadero son comparables con el calentamiento observado, o incluso lo superan.” (p. 9-21) del documento *Cambio Climático 2001: Informe de síntesis* (Robert T. Watson, Daniel L. Albritton, Terry Barker, Igor A. Bashmakov, Osvaldo Canziani, Renate Christ, Ulrich Cubasch, Ogunlade Davidson, Habiba Gitay, David Griggs, Kirsten Halsnaes, John Houghton, Joanna House, Zbigniew Kundzewicz, Murari Lal, Neil Leary, Christopher Magadza, James J. McCarthy, John F.B. Mitchell, Jose Roberto Moreira, Mohan Munasinghe, Ian Noble, Rajendra Pachauri, Barrie Pittock, Michael Prather, Richard G. Richels, John B. Robinson, Jayana Sathaye, Stephen Schneider, Robert Scholes, Thomas Stocker, Narasimhan Sundararaman, Rob Swart, Tomihiro Taniguchi, D. Zhou, y muchos otros autores y revisores del IPCC. Tomado del *Resumen para Responsables de Políticas*, 2001.

¹⁰ Véase CRED CRUNCH, N° 4 “Disaster Data: A Balanced Perspective”, febrero de 2006, publicado por la Universidad de Lovaina, Bélgica.

Cuadro 11
RESUMEN DE DESASTRES NATURALES A NIVEL MUNDIAL

	2005	Promedio 1995-2004	Variación respecto del promedio (Porcentajes) (2005)
Número de eventos a nivel nacional	428	322	132,92
Número de países afectados	127	108	117,59
Número de fallecimientos	89 916	77 320	116,29
Número de personas afectadas (millones)	160	254	63,02
Daños y pérdidas económicas (millones de dólares)	159 000	65 500	242,75

Fuente: OFDA-CRED, Newsletter, febrero de 2006.

Bibliografía

- BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (2005a), Avances en las estrategias de desarrollo institucional y sostenibilidad financiera de la gestión del riesgo de desastres en América Latina y el Caribe, Washington, D. C.
- ___ (2005b), Indicadores de riesgo de desastre y gestión de riesgo, Programa para América Latina y el Caribe. Informe resumido, Omar Darío Cardona A., Departamento de Desarrollo Sostenible, Washington, D. C., julio.
- ___ (2005c), “Política para la gestión del riesgo de desastres”, inédito, Washington, D. C., 21 de diciembre.
- ___ (2004), *Strategies and Financial Instruments for Disaster Risk Management*, Stuart Miller y Kari Keipi, Washington, D. C., junio.
- BID/CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2000), Un tema del desarrollo: la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres (LC/MEX/L.428), México, 7 de marzo.
- Bitrán, Daniel (2000), Características e impacto socioeconómico de los principales desastres ocurridos en México en el período 1980-1999, publicación de la Dirección de Investigaciones del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) de México y de la CEPAL, septiembre.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2005a), Guyana: Socio-economic assessment of the damages & losses caused by the January-February 2005 flooding (LC/CAR/L.31/Rev.1), 31 de marzo.
- ___ (2005b), *The 2004 hurricanes in the Caribbean and the Tsunami in the Indian Ocean. Lessons and policy challenges for development and disaster reduction*, Serie Estudios y Perspectivas No. 35 (LC/MEX/L.672), México, 8 de agosto.
- ___ (2005c), *Informe de dos cursos de metodología en evaluación de desastres y elaboración de atlas de riesgos* (LC/MEX/L.679), México, 22 de septiembre.

- ___ (2005d), Efectos en El Salvador de las lluvias torrenciales, tormenta tropical Stan y erupción del volcán Ilamatepec (Santa Ana), octubre del 2005 (LC/MEX/R.892 y LC/MEX/R.892/Add.1), México, 18 de noviembre.
- ___ (2005e), Efectos en Guatemala de las lluvias torrenciales y la tormenta tropical Stan, octubre de 2005 (LC/MEX/R.895 y LC/MEX/R.895/Add. 1), México, 24 de noviembre.
- ___ (2005f), Características e impacto socioeconómico del huracán "Emily" en Quintana Roo, Yucatán, Tamaulipas y Nuevo León en julio de 2005 (LC/MEX/L.693), México, diciembre.
- ___ (2005g), El impacto de los desastres naturales en el desarrollo: Documento metodológico básico para estudios nacionales de caso, Roberto Meli, Daniel Bitrán y Sandra Santa Cruz (LC/MEX/L.694), México, diciembre.
- ___ (2003), Manual para la evaluación del impacto socioeconómico y ambiental de los desastres (LC/MEX/G.5), México, julio.
- CRED (Center for Research on the Epidemiology of Disasters) (2006), Cred Crunch, N° 4 "Disaster data: A balanced perspective", febrero de 2006, publicado por la Universidad de Lovaina, Bélgica.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) (2001), Tercer informe del Panel Intergubernamental de Cambio Climático, Viena.
- Klotzbach, Phillip J. (2006), con William M. Gray, y la colaboración de William Thorson, Extended range forecast of Atlantic seasonal hurricane activity and U.S. landfall strike probability for 2006 (as of 31 May 2006), The Tropical Meteorology Project, Colorado State University (<http://typhoon.atmos.colostate.edu>).
- Munich Re (2006a), "Hurricanes-more intense, more frequent, more expensive: Insurance in a time of changing risks" (<http://www.munichre.com/publications>).
- ___ (2006b), "Natural catastrophes in 2005", Review-Outlook (<http://www.munichre.com/publications>).

Anexo

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: LISTADO DE EVENTOS NATURALES DESASTROSOS, 2005
DATOS OFDA-CRED

Fecha	País	Localidad	Evento	Muertos	Afectados	Heridos
21 octubre	Honduras	Municipalidad de Omoa	Huracán Wilma			
1-13 octubre	Honduras	Valle del Sula, Potrerillos, San Manuel	Tormenta tropical Stan	4		
24 junio-27 junio	Honduras	Área de Tegucigalpa	Inundación	8	200	
1-13 octubre	Guatemala	Escuintla, Jutiapa, Santa Rosa, Suchitepequez, San Marcos, Quezaltenango, Huehuetenango, Sololá, Totonicapan, Retalhuleu, El Quiché	Tormenta tropical Stan	1 513	474 928	386
5 mayo	El Salvador	Apaneca, Juayua	Terremoto	1	750	1
Octubre	El Salvador		Inundaciones	15		
24-27 junio	El Salvador	San Pedro Puxtla, área de San Salvador, Apaneca, Comasagua. Cusinahuat	Inundaciones	44		
Noviembre	Colombia	Departamentos de Sucre, Bolívar y Córdoba	Inundaciones (costera y lacustres) desbordamiento de ríos		10 000	
6-7 octubre	Colombia	Antioquia	Inundaciones	49		
12 abril-7 mayo	Colombia	Departamentos de Boyacá, Antioquia, Umbría, Santander y Huila	Inundaciones	23	41 500	30
11-26 febrero	Colombia	Bucaramanga (Santander), Puerto Santander (Norte de Santander) y departamento del Huila	Inundaciones	13	30 000	
13 junio	Chile	Iquique, Camarones (Provincia de Arica)	Terremoto	9	11 900	200
29 agosto	Chile	Santiago	Inundaciones		1 500	
26-28 junio	Chile	Concepción Región del Bío Bío	Inundaciones	5	800	

Fecha	País	Localidad	Evento	Muertos	Afectados	Heridos
24 septiembre	Costa Rica	Cantones de Vásques de Coronado, Dota, Tarrazu, León Cortes, Acosta, Tibas, Aserri, Pérez Zeledón, Osa, Aguirre, Parrita, Garabito, Buenos Aires, Golfito, Esparza y Puntarenas, San Carlos, Upala, Alajuela, Naranjo, Valverde Vega, Nandayure, Hojancha, Nicoya, Santa Cruz, Abangares, la Cruz, Canas, Bagaces, Carillo (Guanacaste), Turrialba, La Unión (Cartago), Heredia, Saraquipi (Heredia)	Inundaciones	1	855	
11 enero	Costa Rica	Guácimo, Limón, Matina, Pococi, Siquierres, Talamanca (Limón), Sarapiquí (Heredia), Paraíso, Alvarado, Turrialba (Cartago), San Ramón (Alajuela)	Inundaciones	4	2 143	
15-25 enero	Guyana	Georgetown, Demerara-Mahaica, West Demerara-Essequibo Island, Mahaica-Berbice	Inundaciones	1	293 988	
21-30 agosto	México	Veracruz, Michoacán, Oaxaca, Puebla	Inundaciones	30	10 000	
5 mayo	México	Estado de Oaxaca	Inundación	8	1 000	
19-24 octubre	México	Cancún, Puerto Maderos, Playa del Carmen, Isla Mujeres, Cozumel (Yucatán, Quintana Roo)	Huracán Wilma			
1-13 octubre	México	Chiapas, Oaxaca, Veracruz, Puebla, Hidalgo	Tormenta tropical Stan			
29-30 junio	México	Naranjos, Chinampa (Veracruz)	Tormenta tropical Bret			
18 julio	México	Playa del Carmen, Cozumel (Quintana Roo), Tizimin y Mérida (Yucatán)	Huracán Emily			
30 octubre	Nicaragua	Wiwili, Waspam, San José de Bocay (Karabal, Sandy Bay)	Huracán Beta	4	5 763	
1-13 octubre	Nicaragua	San Sebastián de Yali (Matagalpa), León, Chinandega, Granada	Tormenta tropical Stan	3	1 407	
25-26 septiembre	Perú	San Martín	Terremoto	5		70
10-16 octubre	Estados Unidos	Keene, Alstead, Stoddard, Unity, Hinsdale, Walpole (Cheshire County, New Hampshire), Brattleboro, Guilford (Vermont), Berkshire County, Pittsfield, Greenfield, Northbridge, Worcester and Southbridge (Massachusetts), Spring Lake, Wayne, Little Falls, Oakland, Pompton Lakes, Westwood, Bound Brook, Lodi Bergen County (New Jersey) Tolland, Eastern Windham, Western Hartford Counties (Connecticut)	Inundaciones	11	3 000	

Fecha	País	Localidad	Evento	Muertos	Afectados	Heridos
24 octubre	Estados Unidos	Florida Keys, Naples (Collier County, Florida)	Huracán Wilma	4		
23 septiembre- 1 octubre	Estados Unidos	Louisiana, Texas, Mississippi	Ciclón Rita		300 000	
18 agosto	Estados Unidos	Wisconsin	Tormenta de viento y tornado			120
25-29 agosto	Estados Unidos	Mobile, Bayou La Batre, Dauphin Island, Coden (Alabama), New Orleans, Slidell, St. Bernard Parish (Louisiana), Biloxi, Gulfport, Harrison County, Pascagoula, Waveland, Bay St. Louis (Mississippi), Georgia, Golfo de México, Florida	Huracán Katrina	1 036	500 000	
10 julio	Estados Unidos	Florida, Georgia	Huracán Dennis	5		
Totales (datos preliminares)				2 796	1 689 974	

Fuente: "EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database (diciembre 2005), www.em-dat.net - Université Catholique de Louvain - Brussels - Belgium".



NACIONES UNIDAS

Serie

 OFICINA
 SUBREGIONAL
 DE LA CEPAL
 EN
 MÉXICO

CEPAL

estudios y perspectivas

Números publicados

1. Un análisis de la competitividad de las exportaciones de prendas de vestir de Centroamérica utilizando los programas y la metodología CAN y MAGIC, Enrique Dussel Peters (LC/L.1520-P; (LC/MEX/L.458/Rev.1)), N° de venta: S.01.II.G.63, 2001. [www](#)
2. Instituciones y pobreza rurales en México y Centroamérica, Fernando Rello (LC/L.1585-P; (LC/MEX/L.482)), N° de venta: S.01.II.G.128, 2001. [www](#)
3. Un análisis del Tratado de Libre Comercio entre el Triángulo del Norte y México, Esteban Pérez, Ricardo Zapata, Enrique Cortés y Manuel Villalobos (LC/L.1605-P; (LC/MEX/L.484)), N° de venta: S.01.II.G.145, 2001. [www](#)
4. Debt for Nature: A Swap whose Time has Gone?, Raghendra Jha y Claudia Schatan (LC/L.1635-P; (LC/MEX/L.497)), Sales N° E.01.II.G.173, 2001. [www](#)
5. Elementos de competitividad sistémica de las pequeñas y medianas empresas (PYME) del Istmo Centroamericano, René Antonio Hernández (LC/L.1637-P; (LC/MEX/L.499)), N° de venta: S.01.II.G.175, 2001. [www](#)
6. Pasado, presente y futuro del proceso de integración centroamericano, Ricardo Zapata y Esteban Pérez (LC/L.1643-P; (LC/MEX/L.500)), N° de venta: S.01.II.G.183, 2001. [www](#)
7. Libre mercado y agricultura: Efectos de la Ronda Uruguay en Costa Rica y México, Fernando Rello y Yolanda Trápaga (LC/L.1668-P; (LC/MEX/L.502)), N° de venta: S.01.II.G.203, 2001. [www](#)
8. Istmo Centroamericano: Evolución económica durante 2001 (Evaluación preliminar) (LC/L.1712-P; (LC/MEX/L.513)), N° de venta: S.02.II.G.22, 2002. [www](#)
9. Centroamérica: El impacto de la caída de los precios del café, Margarita Flores, Adrián Bratescu, José Octavio Martínez, Jorge A. Oviedo y Alicia Acosta (LC/L.1725-P; (LC/MEX/L.517)), N° de venta: S.02.II.G.35, 2002. [www](#)
10. Foreign Investment in Mexico after Economic Reform, Jorge Máttar, Juan Carlos Moreno-Brid y Wilson Peres (LC/L.1769-P; (LC/MEX/L.535-P)), Sales N° E.02.II.G.84, 2002. [www](#)
11. Políticas de competencia y de regulación en el Istmo Centroamericano, René Antonio Hernández y Claudia Schatan (LC/L.1806-P; (LC/MEX/L.544)), N° de venta: S.02.II.G.117, 2002. [www](#)
12. The Mexican Maquila Industry and the Environment; An Overview of the Issues, Per Stromberg (LC/L.1811-P; (LC/MEX/L.548)), Sales N° E.02.II.G.122, 2002. [www](#)
13. Condiciones de competencia en el contexto internacional: Cemento, azúcar y fertilizantes en Centroamérica, Claudia Schatan y Marcos Avalos (LC/L.1958-P; (LC/MEX/L.569)), N° de venta: S.03.II.G.115, 2003. [www](#)
14. Vulnerabilidad social y políticas públicas, Ana Sojo (LC/L.2080-P; (LC/MEX/L.601)), N° de venta: S.04.II.G.21, 2004. [www](#)
15. Descentralización a escala municipal en México: La inversión en infraestructura social, Alberto Díaz Cayeros y Sergio Silva Castañeda (LC/L.2088-P; (LC/MEX/L.594/Rev.1)), N° de venta: S.04.II.G.28, 2004. [www](#)
16. La industria maquiladora electrónica en la frontera norte de México y el medio ambiente, Claudia Schatan y Liliana Castilleja (LC/L.2098-P; (LC/MEX/L.585/Rev.1)), N° de venta: S.04.II.G.35, 2004. [www](#)
17. Pequeñas empresas, productos étnicos y de nostalgia: Oportunidades en el mercado internacional, Miriam Cruz, Carlos López Cerdán y Claudia Schatan (LC/L.2096-P; (LC/MEX/L.589/Rev.1)), N° de venta: S.04.II.G.33, 2004. [www](#)
18. El crecimiento económico en México y Centroamérica: Desempeño reciente y perspectivas, Jaime Ros (LC/L.2124-P; (LC/MEX/L.611)), N° de venta: S.04.II.G.48, 2004. [www](#)
19. Emergence de l'euro: Implications pour l'Amérique Latine et les Caraïbes, Hubert Escaith, y Carlos Quenan (LC/L.2131-P; (LC/MEX/L.608)), N° de venta: F.04.II.G.61, 2004. [www](#)
20. Los inmigrantes mexicanos, salvadoreños y dominicanos en el mercado laboral estadounidense. Las brechas de género en los años 1990 y 2000, Sarah Gammage y John Schmitt (LC/L.2146-P; (LC/MEX/L.614)), N° de venta: S.04.II.G.71, 2004. [www](#)
21. Competitividad centroamericana, Jorge Mario Martínez Piva y Enrique Cortés (LC/L.2152-P; (LC/MEX/L.613)), N° de venta: S.04.II.G.80, 2004. [www](#)
22. Regulación y competencia de las telecomunicaciones en Centroamérica: Un análisis comparativo, Eugenio Rivera (LC/L.2153-P; (LC/MEX/L.615)), N° de venta: S.04.II.G.81, 2004. [www](#)

23. Haití: Antecedentes económicos y sociales, Randolph Gilbert (LC/L.2167-P; (LC/MEX/L.617)), N° de venta: S.04.II.G.96, 2004. [www](#)
24. Propuestas de política para mejorar la competitividad y la diversificación de la industria maquiladora de exportación en Honduras ante los retos del CAFTA, Enrique Dussel Peters (LC/L.2178-P (LC/MEX/L.619)), N°. de venta: S.04.II.G.105, 2004. [www](#)
25. Comunidad Andina: Un estudio de su competitividad exportadora, Martha Cordero (LC/L.2253-P; (LC/MEX/L.647)), N° de venta: S.05.II.G.10, 2005. [www](#)
26. Más allá del consenso de Washington: Una agenda de desarrollo para América Latina, José Antonio Ocampo (LC/L.2258-P (LC/MEX/L.651)), N° de venta: S.05.II.G.10, 2005. [www](#)
27. Los regímenes de la inversión extranjera directa y sus regulaciones ambientales en México y Chile, Mauricio Rodas Espinel (LC/L.2262-P (LC/MEX/L.652)), N° de venta: S.05.II.G.18, 2005. [www](#)
28. La economía cubana desde el siglo XVI al XX: Del colonialismo al socialismo con mercado, Jesús M. García Molina (LC/L.2263-P (LC/MEX/L.653)), N° de venta: S.05.II.G.19, 2005. [www](#)
29. El desempleo en América Latina desde 1990, Jaime Ros (LC/L.2265-P (LC/MEX/L.654)), N° de venta: S.05.II.G.29, 2005. [www](#)
30. El debate sobre el sector agropecuario mexicano en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Andrés Rosenzweig (LC/L.2289-P (LC/MEX/L.650/Rev.1)), N° de venta: S.05.II.G.40, 2005. [www](#)
31. El efecto del TLCAN sobre las importaciones agropecuarias estadounidenses provenientes de México, José Alberto Cuéllar Álvarez (LC/L.2307-P (LC/MEX/L.649/Rev.1)), N° de venta S.05.II.G.56, 2005. [www](#)
32. La economía cubana a inicios del siglo XXI: Desafíos y oportunidades de la globalización, Jesús M. García Molina (LC/L.2313-P (LC/MEX/L.659)), N° de venta: S.05.II.G.61, 2005. [www](#)
33. La reforma monetaria en Cuba, Jesús M. García Molina (LC/L.2314-P (LC/MEX/L.660)) N° de venta: S.95.II.G.62, 2005. [www](#)
34. El Tratado de Libre Comercio Centroamérica-Estados Unidos: Implicaciones fiscales para los países centroamericanos, Igor Paunovic (LC/L.2315-P (LC/MEX/L.661)), N° de venta: S.05.II.G.63, 2005. [www](#)
35. The 2004 hurricanes in the Caribbean and the Tsunami in the Indian Ocean, Lessons and policy challenges for development and disaster reduction, Ricardo Zapata Martí (LC/L.2340-P (LC/MEX/L.672)), N° de venta: E.05.II.G.106, 2005. [www](#)
36. Reformas económicas, régimen cambiario y choques externos: Efectos en el desarrollo económico, la desigualdad y la pobreza en Costa Rica, El Salvador y Honduras, Marco Vinicio Sánchez Cantillo (LC/L.2370-P (LC/MEX/L.673)), N° de venta: S.05.II.G.111, 2005. [www](#)
37. Condiciones generales de competencia en Panamá, Marco A. Fernández B. (LC/L.2394-P (LC/MEX/L.677)), N° de venta: S.05.II.G.137, 2005. [www](#)
38. Agir ensemble pour une gestion plus efficace des services de l'eau potable et l'assainissement en Haïti, Lilian Saade (LC/L.2395-P (LC/MEX/L.680)), N° de venta: F.05.II.G.138, 2005. [www](#)
39. La factibilidad política de las reformas del sector social en América Latina, Alejandra González-Rossetti (LC/L.2412-P (LC/MEX/L.684)), N° de venta: S.05.II.G.159, 2005. [www](#)
40. Cooperación ambiental en el NAFTA y perspectivas para el DR-CAFTA, Claudia Schatan y Carlos Muñoz Villarreal (LC/L.2413-P (LC/MEX/L.689)), N° de venta: S.05.II.G.160, 2005. [www](#)
41. Los mercados en el Istmo Centroamericano: ¿qué ha pasado con la competencia?, Claudia Schatan y Eugenio Rivera (LC/L.2478-P (LC/MEX/L.695)), N° de venta: S.06.II.G.5, 2005. [www](#)
42. Mexico: Economic growth, exports and industrial performance after NAFTA, Juan Carlos Moreno-Brid, Juan Carlos Rivas Valdivia y Jesús Santamaría (LC/L.2479-P (LC/MEX/L.700)), N° de venta: E.06.II.G.6, 2005. [www](#)
43. Income inequality in Central America, Dominican Republic and Mexico: Assessing the importance of individual and household characteristics, Matthew Hammill (LC/L.2480-P (LC/MEX/L.701)), N° de venta: E.06.II.G.7, 2005. [www](#)
44. La garantía de prestaciones en salud en América Latina. Equidad y reorganización de los cuasimercados a inicios del milenio, Ana Sojo (LC/L.2484-P (LC/MEX/L.708)), N° de venta: S.06.II.G.9, 2006. [www](#)
45. Características de los hogares y de su principal perceptor de ingresos en Centroamérica, México y la República Dominicana: su papel en la desigualdad del ingreso, Matthew Hammill (LC/L.2499-P (LC/MEX/L.709)), N° de venta: S.06.II.G.31, 2006. [www](#)
46. El Istmo Centroamericano durante el período 1990-2002: Los efectos de la volatilidad del crecimiento en el empleo, los salarios reales, el gasto público social, la pobreza y la distribución del ingreso, Pablo Sauma (LC/L.2500-P (LC/MEX/L.710)), N° de venta: S.06.II.G.32, 2006. [www](#)
47. Matriz de contabilidad social (MCS) 2002 de Costa Rica, y los fundamentos metodológicos de su construcción, Marco Vinicio Sánchez (LC/L.2514-P (LC/MEX/L.712)), N° de venta: S.06.II.G.40, 2006. [www](#)
48. Condiciones generales de competencia: el caso de México, Marcos Avalos (LC/L.2535-P (LC/MEX/L.711/Rev.1)), N° de venta: S.06.II.G.62, 2006. [www](#)

49. Efectos de la capacitación de la competitividad de la industria manufacturera, Ramón Padilla y Miriam Juárez (LC/L.2536-P (LC/MEX/L.690/Rev.1)), N° de venta: S.06.II.G.63, 2006. [www](#)
50. ¿Se erosiona la competitividad de los países del DR-CAFTA con el fin del acuerdo de textiles y vestuario?, René A. Hernández, Indira Romero y Martha Cordero (LC/L.2545-P (LC/MEX/L.691/Rev.2)), N° de venta: S.06.II.G.73, 2006. [www](#)
51. Health benefits guarantees in Latin America: Equity and quasi-market restructuring at the beginning of the Millennium, Ana Sojo (LC/L.2546-P (LC/MEX/L.717)), N° de venta: E.06.II.G.74, 2006. [www](#)
52. Condiciones generales de competencia en Guatemala, Antonio Romero y Carlos E. González (LC/L.2550-P (LC/MEX/L.718)), N° de venta: S.06.II.G.77, 2006. [www](#)
53. Opciones de financiamiento para universalizar la cobertura del sistema de pensiones de Costa Rica (LC/L.2593-P (LC/MEX/L.732)), N° de venta: S.06.II.G.122, 2006. [www](#)
54. Los efectos de los desastres en 2004 y 2005: La necesidad de adaptación de largo plazo (LC/L.2594-P (LC/MEX/L.733)), N° de venta: S.06.II.G.123, 2006. [www](#)

-
- Los títulos a la venta deben ser solicitados a la Biblioteca de la Sede Subregional de la CEPAL en México, Presidente Masaryk N° 29 – 4° piso, 11570 México, D. F., Fax (52) 55-31-11-51, biblioteca.cepal@un.org.mx
 - [www](#) : Disponible también en Internet: <http://www.cepal.org.mx>

<p>Nombre:</p> <p>Actividad:</p> <p>Dirección:</p> <p>Código postal, ciudad, país:</p> <p>Tel.: Fax: E.mail:</p>
--