



07 de noviembre de 2005

## NOTAS PRELIMINARES SOBRE LOS EFECTOS DE STAN EN GUATEMALA<sup>1</sup>

El huracán Stan a su paso por Guatemala impacta sobre todo los sectores sociales y las condiciones de vida de los grupos poblacionales, productivos y étnicos más vulnerables. Si bien no implicará un descalabro económico ni altera de manera significativa la dinámica del producto, la balanza de pagos o los equilibrios fiscales y financieros, sí tiene el potencial negativo de alterar las condiciones de vida y convivencia de importantes sectores de la población guatemalteca.

A partir de una valoración sectorializada de los daños (*en el acervo público y privado del país, 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 una evaluación del impacto en Guatemala del huracán Stan. Ello se hizo sobre la base de una metodología que viene desarrollándose desde hace más de 30 años y que, en su momento, fue aplicada ante el terremoto que en 1976 afectó al país. Más recientemente fue asimismo usada para medir los impactos del huracán Mitch en 1998 y la sequía climática que afectó a Centroamérica en 2001.

De tal valoración desprenden como consecuencia efectos transversales en lo económico, social y ambiental.

El impacto estimado, sobre la base de la información disponible hasta la fecha de cierre del estudio y tomando en cuenta que en algunos sectores y zonas no ha sido posible tener acceso pleno a los daños, se estima en Q. 7,418 millones (equivalente a US\$ 976 millones). De ello Q.3,160 millones corresponden a daños y Q.4,259 millones son pérdidas.

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.

---

<sup>1</sup> R. Zapata Marti, Punto Focal de Evaluación de Desastres, CEPAL. La misión de evaluación coordinada por CEPAL fue pedida por SEGEPLAN. El gobierno encargó al Sr. Gert Rosenthal apoyar al equipo nacional y facilitar la tarea de evaluación. La misión de CEPAL, con el apoyo de la coordinación del sistema de Naciones Unidas, contó con la participación de varias agencias del sistema (FAO, FNUAP, OIT, OPS/OMS, OIM, UNICEF y del PNUD), el Banco Mundial y el apoyo del BID. Por parte del gobierno se contó con el apoyo de numerosos técnicos no solo de SEGEPLAN sino de los diversos ministerios, fondos, entidades de gobierno y la Coordinadora Interinstitucional Indígena. Sobre el tema de género se tuvo aportes de la Secretaría de la Mujer en la presidencia de la República. Adicionalmente la misión realizó consultas con el sector empresarial y las gremiales del sector privado.

La composición territorial o geográfica del impacto y su distribución entre estratos económicos y sociales y su concentración en zonas con un porcentaje elevado de población indígena hace evidente que más allá del monto económico de los daños y pérdidas, el efecto de Stan es sobre todo en el ámbito social, con consecuencias difíciles de cuantificar en el tejido social, en las redes comunitarias, y con consecuencias diferenciadas entre hombres y mujeres y respecto de los diversos grupos étnicos y culturales que definen el carácter multicultural del país.

Si se cruza la distribución del impacto por departamentos y municipios con la presencia indígena en los mismos resulta evidente que la población indígena fue afectada de manera superior a su participación porcentual en la composición de la sociedad tanto en el plano local como en el departamental y nacional.

	Población afectada	Porcentaje de población indígena en el total
<b>País</b>	<b>100.0%</b>	<b>41.0</b>
<b>Guatemala</b>	<b>0.3%</b>	8.2%
<b>Sacatepéquez</b>	<b>0.6%</b>	38.9%
<b>Chimaltenango</b>	<b>3.0%</b>	78.4%
<b>Escuintla</b>	<b>33.2%</b>	7.6%
<b>Santa Rosa</b>	<b>1.9%</b>	2.9%
<b>Sololá</b>	<b>5.9%</b>	96.4%
<b>Totonicapán</b>	<b>0.7%</b>	98.1%
<b>Quetzaltenango</b>	<b>4.1%</b>	51.9%
<b>Suchitepéquez</b>	<b>0.7%</b>	50.0%
<b>Retalhuleu</b>	<b>1.9%</b>	17.8%
<b>San Marcos</b>	<b>39.2%</b>	33.9%
<b>Huehuetenango</b>	<b>3.1%</b>	61.0%

Por ello la recuperación social y la reconstrucción económica y física requieren una atención diferencial a dichos grupos poblacionales que eran, sin el impacto de Stan, ya los más vulnerables y expuestos. Súmese a ello que los departamentos con mayor daño y pérdidas son asimismo los de mayores índices de pobreza y/o los de menores índices de desarrollo humano y queda claro que Stan viene a agravar condiciones sociales, económicas, ambientales y de convivencia de por sí frágiles. Las mujeres campesinas y pequeños comerciantes, buen número de ellos indígenas, en cuya economía "de patio" y actividad artesanal el daño y las pérdidas es poco visible pero con consecuencias negativas sobre su bienestar. De acuerdo a información disponible se perdieron no solo instrumentos de trabajo (telares, etc.) sino producción terminada o en proceso dado que ciertas prendas insumen varios meses de laborioso trabajo de las artesanas indígenas.

A título de ejemplo véase:

Pérdidas de bienes culturales indígenas en departamentos con más de 70% de población indígena y viviendas destruidas								
Departamento	Viviendas destruidas	Huipiles destruidos	Cortes de tela		costo total			
			costo total Q	destruidos	costo total Q	telares	Q	Total Q
Total	2,603	15,618	26,550,600	15,618	15,618,000	5,206	780,900	42,949,500
Chimaltenango	8	48	81,600	48	48,000	16	2,400	132,000
Sololá	1,986	11,916	20,257,200	11,916	11,916,000	3,972	595,800	32,769,000
Quezaltenango	29	174	295,800	174	174,000	58	8,700	478,500
Huehuetenango	580	3,480	5,916,000	3,480	3,480,000	1,160	174,000	9,570,000

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 impacto negativo en el bienestar de la sociedad y rezagan el alcance de niveles de crecimiento y desarrollo.

DAÑOS AMBIENTALES POR EROSION  
OCASIONADAS POR LAS LLUVIAS DE LA TORMENTA STAN

DEPARTAMENTO	Área total (Km <sup>2</sup> )	% del área considerada <sup>1</sup>	Estimación área afectada (hectáreas) <sup>2</sup>	Daños Miles de Quetzales <sup>3</sup>
<b>Chimaltenango</b>	<b>1,979</b>	<b>100</b>	<b>158,320</b>	<b>67,907</b>
<b>Escuintla</b>	<b>4,384</b>	<b>25</b>	<b>87,680</b>	<b>37,608</b>
<b>Huehuetenango</b>	<b>7,403</b>	<b>33</b>	<b>195,440</b>	<b>83,829</b>
<b>Sacatepéquez</b>	<b>465</b>	<b>33</b>	<b>12,320</b>	<b>5,284</b>
<b>Santa Rosa</b>	<b>2,295</b>	<b>25</b>	<b>45,900</b>	<b>19,688</b>
<b>Sololá</b>	<b>1,061</b>	<b>100</b>	<b>84,880</b>	<b>36,407</b>
<b>San Marcos</b>	<b>2,397</b>	<b>25</b>	<b>47,940</b>	<b>20,563</b>
<b>Suchitepéquez</b>	<b>2,510</b>	<b>25</b>	<b>50,200</b>	<b>21,532</b>
<b>Retalhuleu</b>	<b>1,856</b>	<b>25</b>	<b>37,120</b>	<b>15,922</b>
<b>TOTAL</b>			<b>719,800</b>	<b>308,740</b>

<sup>1</sup> Del territorio solo se consideran las áreas situadas en las partes altas

<sup>2</sup> Se considera afectación en el 80% de las tierras de las partes altas

<sup>3</sup> Los daños se estiman a partir de una pérdida promedio de suelo de 12.45 toneladas/ha; el valor del daño por hectárea utilizado es 34.2 quetzales

Si bien el impacto económico no tendrá un peso significativo en el producto interno bruto y su crecimiento, los daños sí representan un porcentaje significativo de la formación bruta de capital de la economía. Ello puede, sin embargo, tener en los próximos 18 a 24 meses, una presión sobre los recursos de inversión en construcción y, dinamizando relativamente el sector, tener un efecto relativamente positivo pero compitiendo con otras inversiones productivas o de mejora del acervo que se verán postergadas.

Por ello se estima que el impacto social agravará tendencias ya presentes en la economía que frenan el avance en la mejora de los índices de desarrollo humano, eleven la dependencia de los ingresos de las remesas y lleven a consecuencias negativas sobre el tejido social: migración, marginación y presión social que afecten la seguridad ciudadana. En las zonas del altiplano en particular ello se suma a condiciones de presión demográfica sobre la tierra que requerirán atención prioritaria junto a las necesidades emergentes de reponer ingreso, vivienda y programas de reducción del

riesgo por desastres en el futuro, considerando la incrementada vulnerabilidad ambiental.

#### ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL IMPACTO SECTORIAL: AGRICULTURA, INFRAESTRUCTURA VIAL Y VIVIENDA

Es muy importante destacar que a la fecha de cierre del presente Informe aún no se conocían en su totalidad los daños ocasionados por el Huracán, aunque se dispuso de cifras representativas de los mayores costos ocasionados.

#### TRANSPORTE

En el caso de la red vial y los servicios de transporte, los daños se refieren a rupturas en la red vial asociadas a deslizamientos y a inundaciones, así como a puentes que sufrieron daños totales y parciales. Las pérdidas se asocian con los incrementos de los costos de operación vehicular – en que incurren usuarios y empresas del subsector – como consecuencia de la indisponibilidad del acervo vial afectado e inutilizable total o parcialmente, durante el período en que no estarán en servicio.

En primer lugar de las dos vías longitudinales principales que articulan la red troncal, es decir, las carreteras CA-1 y CA-2, estuvieron obstruidas durante dos semanas. Se pudo restablecer el tránsito vehicular gracias a la utilización de vías alternas, de elevada longitud virtual en comparación al tramo sustituido; también las vías secundarias que vinculan a dichas dos vías entre si, y a la CA-2 con áreas costeras; finalmente, buena parte de la vialidad secundaria de las regiones occidentales resultó muy dañada, parte de ella aún sin recuperarse, por lo motivos señalados precedentemente. Los principales daños corresponde a colapsos de puentes, rampas de aproximación, terraplenes y obras de arte en general; desestabilizaciones de taludes, deslaves, deslizamientos y derrumbes; hundimientos y asentamientos de calzadas, entre otros. En resumen, los costos y pérdidas se descomponen de la siguiente forma:

#### **Daños**

(En miles de quetzales)

Redes	Daños	Público	Desagregación		
			C. Nacional	C. Importada	Mano Obra
Totales	<b>1.885.715,0</b>	1.885.715,0	598.868,8	619.577,4	667.268,8
Primaria y Secundaria	<b>1.657.715,0</b>	1.657.715,0	530.468,8	596.777,4	530.468,8
Caminos Vecinales	<b>228.000,0</b>	228.000,0	68.400,0	22.800,0	136.800,0

#### **Pérdidas**

(En miles de quetzales)

Redes	Daños	Privado	Desagregación		
			C. Nacional	C. Importada	Mano Obra
Primaria y Secundaria	<b>1.375.422,7</b>	1.375.422,7	96.279,6	1.169.109,3	110.033,8

#### VIVIENDA

En el sector de vivienda la composición entre vivienda urbana y rural es similar en cuanto a las destruidas. En el caso de las dañadas pero reparables, la mayor parte serían

rurales pero hay un número significativo que requiere ser reubicadas por encontrarse en lugares de riesgo. A ese daño patrimonial, mayoritariamente privado, el estado acudiría en auxilio de aquellos grupos poblacionales cuyos ingresos no les permiten enfrentar la reposición de la vivienda, por lo cual en muchos casos la reposición de la misma requerirá con igual urgencia la restitución de la capacidad productiva y de generación de ingresos.

	Unidades	Impacto		
		Total	Daños	Perdidas
<b>Total</b>				Miles de quetzales
<b>Viviendas destruidas</b>	5,515	317,879	250,169	67,710
Urbanas	2,665	169,208	132,323	36,885
Rurales	2,850	148,671	117,846	30,825
<b>Viviendas dañadas</b>	12,445	110,742	110,742	
Urbanas	4,897	48,952	48,952	
Rurales	7,548	61,790	61,790	
<b>Viviendas no dañadas en situación de riesgo</b>	4,000	316,000		316,000
<b>Edificios públicos</b>	21	20,160	20,160	
<b>Infraestructura urbana</b>		1,878	1,878	
<b>Mobiliario/equipamiento</b>		121,447	121,447	
<b>Demolición/remoción escombros</b>		6,105		6,105
<b>Perdida por alquiler de vivienda (anual)</b>		3,275		3,275
<b>Perdida por actividad económica familiar (anual)</b>		55,144		55,144
<b>Albergues / Viviendas temporales unifamiliares</b>	3,592	8,190		8,190
<b>TOTAL</b>		960,820	504,395	456,424

Hay en ese sector un monto importante de pérdidas asociadas justamente a la necesidad de reubicar unidades en situación de riesgo –por los costos de lotización, urbanización y provisión de servicios, compra de terrenos. Ello se adiciona a las pérdidas que significan los costos de demolición, construcción de albergues o viviendas temporales y las pérdidas de ingreso asociadas a alquileres de viviendas destruidas o dañadas y actividad económica familiar.

## AGRICULTURA

Hay en el sector pérdidas de producción significativas tanto en granos básicos como en productos de exportación, tanto tradicionales como no tradicionales.

	Daños	Perdidas	TOTAL	Importaciones	Exportaciones
<b>Granos básicos</b>	-	<u>115,139,536</u>	<u>115,139,536</u>	<u>76,250,800</u>	-
Arroz		312,880	312,880		
Fríjol		22,717,519	22,717,519		
Maíz Blanco		88,893,781	88,893,781		
Sorgo		3,215,356	3,215,356		
<b>De exportación</b>	-	<u>100,877,206</u>	<u>100,877,206</u>	-	-
Banano/Plátano		33,833,350	33,833,350		
Café		28,866,827	28,866,827		110,200,000
Caña de azúcar		34,259,129	34,259,129		2,435,882
Arveja china		3,917,900	3,917,900		
<b>No tradicionales</b>	-	<u>171,000,895</u>	<u>171,000,895</u>	-	-
Ajonjolí		77,193,689	77,193,689		46,900,143

Hule	24,377,050	24,377,050
Papa	9,838,083	9,838,083
Papaya	7,569,562	7,569,562
Tomate	10,573,820	10,573,820
Aguacate	4,825,572	4,825,572
Otros	36,623,118	36,623,118
<i>Producción</i>		
Leche	25,130,333	25,130,333

Ello genera, de una parte, necesidades de importación en los primeros y pérdidas de exportación en los demás. Dado que se afectarán los ciclos agrícolas venideros, estas pérdidas se extienden al año 2006. En el caso de los granos básicos la proyección es que se requerirá –en los grupos poblacionales campesinos más pobres y en las comunidades indígenas—un continuado apoyo alimentario en tanto se recupera la producción doméstica, en particular la de autoconsumo.

	Daños	Perdidas	TOTAL	Importaciones	Exportaciones
<i>Activos</i>	26,903,524		26,903,524		
Perdidas en plantación	265,000		265,000		
Bovino	12,960,000		12,960,000		
Avícola	1,620,000		1,620,000		
Porcinos	900,000		900,000		
Otros	1,980,000		1,980,000		
Pesca	540,000		540,000		459,000
Camarones					
Instalaciones y pastos	8,638,524		8,638,524		
Riego					
(Primera estimación CEPAL)	152,000,000		152,000,000		
168 Km. canales dañados					
1,152 Km. tubería dañados					
	<b>178,903,524</b>	<b>412,147,970</b>	<b>591,051,494</b>	<b>76,250,800</b>	<b>159,995,025</b>

En la agricultura los daños son sobre todo en activos (en los sistemas de riego) muchos de ellos artesanales en pequeñas parcelas de producción hortícola en el altiplano, con consecuencias sobre el ingreso de la población campesina de la zona. En la zona costera los daños en los canales y bordos también fueron considerables y permanecieron varias semanas sin reparar.

De menor cuantía fueron las pérdidas de existencia de ganado y de pastos. Las consecuencias de éstas, sin embargo, tienen consecuencias en lo inmediato y por un período corto sobre el abasto alimentario y la capacidad productiva pecuaria, tanto para consumo doméstico como para el mercado.

## EMPLEO

Poco menos del 70% de la economía de Guatemala se basa en el trabajo informal, lo que imposibilita y resulta difícil y complicado, contar con informaciones cuantitativas del impacto de la tormenta en términos de pérdida de empleo. Por esta razón las informaciones sobre la pérdida de empleo, contenidas en este informe, deben ser

consideradas como estimaciones iniciales, las cuales deberán sucesivamente ser reelaboradas a profundidad a nivel de departamento y de municipios afectados.

La magnitud del impacto de la tormenta Stan sobre el empleo formal no ha sido significativa, gracias al factor de que la mayoría del trabajo agrícola en la caña y en el café, se hace al final del año. El tamaño de los daños en las plantaciones no es dramático y únicamente se ha retrasado el corte de la caña en dos semanas.

Un numero importante de puestos de trabajo fue perdido o seriamente afectado en las micro y pequeñas empresas, las cuales perdieron importantes fuentes de ingresos, durante por lo menos, entre 4 y 6 semanas, debido a que la red vial no permitió o ha permitido, un fluido desplazamiento de personas y mercancías.

Pequeños talleres y maquinaria de los mismos, fueron destruidos o seriamente dañados, o simplemente no han contado con clientela y por consiguiente posibilidades de intercambio de sus servicios o productos. Otro sector seriamente dañado fue el de los pequeños campesinos, que perdieron sus cosechas y sus campos, caminos vecinales, veredas peatonales, canalizaciones de agua para la irrigación, semillas, etc.

Un componente que debe ser considerado con atención, es la perdida de ingresos por parte de la población evacuada y albergada que perdió todo. Este grupo, entre todos, es el más afectado y vulnerable, en tal sentido, debe ser el primero en ser apoyado, para recuperar sus ingresos, empleo o fuentes de trabajo, para reducir su vulnerabilidad y dependencia actual (ejemplo: comida) y evitar que se traduzca en una dependencia de mediano plazo.

La vulnerabilidad de la población podría agravarse en los departamentos donde la incidencia de la población indígena es más alta; esto porque tradicionalmente su participación en la población activa es menor. Finalmente en los departamentos donde las viviendas fueron destruidas y la participación de las mujeres en la PEA es baja, hay alto riesgo de incremento de inseguridad económica y también fenómenos de incremento del trabajo infantil.

El Ministerio de Trabajo realizó una primera aproximación sobre el impacto de la tormenta Stan, en los empleos perdidos total o temporalmente por cada departamento afectado, que muestra un impacto importante en los departamentos mas afectados por la tormenta Stan, en particular Escuintla y San Marcos, dos de las áreas más productivas del país. Aparentemente la flexibilidad y agilidad del mercado laboral en la capital, compensa cierta pérdida de empleo a través de la creación de empleos fijos y/o temporales, como consecuencia de la demanda de servicios y/o materiales que la crisis va a generar. En el caso de la zafra de la caña de azúcar y la cosecha del café, que son las dos actividades que requieren uso masivo de mano de obra, el impacto de la tormenta Stan sobre el empleo en estas actividades, no fue relevante. La zafra de la caña fue postergada por dos semanas, pero los trabajadores, serán contratados por el mismo número de días, reponiendo las dos semanas perdidas al final de la zafra, empezando en la mitad del mes de noviembre. La crisis podría también tener consecuencias sobre migraciones internas y externas.

Los micros negocios fueron lo más afectados por la tormenta Stan y son los más vulnerables porque cerca del 14 % del empleo total del país se compone de micro

negocios de subsistencia.<sup>2</sup> Además la mayoría de las micro y pequeñas empresas no tienen alguna forma de seguro financiero que cobre los daños ocurridos.

Por lo menos una sexta parte de las viviendas afectadas pueden ser consideradas viviendas productivas (sede de habitación y actividades generadoras de ingresos). Entonces se puede estimar que en las 5,515 viviendas destruidas se perdieron cerca de 800 micro actividades de subsistencia. Imposible es, en esta fase, la estimación de pérdida de oportunidad de trabajo para las 12,445 viviendas dañadas donde parte de las actividades productivas fueron perdidas o más probablemente afectadas o retrasadas.

El proceso de rehabilitación y de reconstrucción, demanda la incorporación de un contingente fuerte de nuevos puestos de trabajo, que permitirán en un horizonte de dos años llevar a cabo el proceso de construcción.

Se identificaron diversas actividades de reparación, reconstrucción y urbanización de vivienda, las cuales junto a la reparación y reconstrucción de carreteras de tierra y pavimentadas, se constituyeron en las dos actividades predominantes en la generación de puestos de trabajo para la reconstrucción. Les sigue en importancia los empleos que se generen como consecuencia de la dinamización del mercado de trabajo, en diferentes sectores económicos, debido al crecimiento del empleo temporal para la reconstrucción y por el dinamismo del sector de la construcción, en los demás sectores económicos vinculados.

Se considera que eventualmente la reconstrucción y reparación de la infraestructura dañada puede realizarse en dos años de trabajo temporal, por lo que se podrían generar 17,333 empleos por año. Se considero para la reparación y la reconstrucción de la infraestructura dañada, la utilización de tecnologías tradicionales seguras, que incorporen, mucha fuerza de trabajo, así como la utilización de materiales de construcción locales y adecuados a los entornos de la vivienda y de la infraestructura de salud y de educación.

## DE CARA A LA REHABILITACION Y RECONSTRUCCION

Los proyectos de inversión, a realizarse a partir de una estrategia de reconstrucción que consensuar 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, en particular las vías terciarias que permitirían sacar al mercado la producción hortícola para los mercados locales y vecinos.

Si bien la necesidad de gestión del riesgo es reconocida desde tiempo atrás --dadas las múltiples amenazas que tiene el país tanto en lo hidrometeorológico como en lo sísmico y geológico-vulcanológico, se requiere en este aspecto generar políticas más sólidas y duraderas de reducción del riesgo.

---

<sup>2</sup> Fuente: Trejos, Solarzano, Juan Diego: La micro empresa en Guatemala: la década del 90

Aspectos de ámbito regional y supra-nacional como la gestión de cuencas que ahora hicieron evidente 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 este desastre, requiere de una mayor atención a instrumentos de política, marcos regulatorios y jurídicos, e instrumentos económicos de gestión ambiental y reducción 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 el país ha de avanzar no solo 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.

Mirando hacia delante de cara al evento ocurrido, de manera esquemática puede decirse.

a) Stan fue un evento relativamente “extremo” que se suma a fenómeno estacional de lluvias, el cual en esta ocasión agravó efectos que recurrentemente se presentan en las zonas hoy afectadas. Los deslizamientos ocurridos en el altiplano y las inundaciones en la costa evidencian la vulnerabilidad acumulada por la gestión inapropiada de cuencas, exposición de laderas por procesos productivos y deforestación, e índices de pobreza y desarrollo humano ya por debajo del promedio nacional antes del desastre.

b) La respuesta en la emergencia dificultada por aislamiento y marginalidad en comunidades afectadas, particularmente en el altiplano. Para ciertas comunidades aisladas la emergencia no ha terminado. Una vez supera ésta se hace necesaria la preparación en prevención para la emergencia y la restitución de los sistemas de monitoreo y alerta temprana, en particular en la zona altiplánica que de por sí no contaba con una adecuada red de monitoreo. Ello será más eficaz en la medida que sea la propia comunidad, con sus patrones culturales y conocimiento local la que los maneje y adopte y determine sus mecanismos de respuesta frente a las amenazas.

c) Fue un fenómeno complejo por la suma del evento climático a una elevada vulnerabilidad asociada a conflictos no resueltos de exclusión y marginación.

En el marco de un proceso de reconstrucción no paternalista ni asistencial que promueva avances en la cohesión social, han de enfatizarse:

a) los aspectos colectivos tanto en la propiedad como en las interrelaciones sociales multiculturales.

b) La necesidad de documentar (otorgar nuevos documentos de identidad ciudadana que los haga sujetos activos en la sociedad) a la población afectada, en particular a la indígena por los índices elevados de analfabetismo y monolingüismo,

c) Apoyarse y usar las autoridades indígenas 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 sico-social a la población afectada con apego a sus propios patrones culturales y usando sus guías espirituales tradicionales,
- e) No desarraigar a la niñez indígena afectada por el desastre, en particular a los huérfanos buscando su reinserción en hogares afines a sus padres,
- f) Cuidar los aspectos de violencia y abuso sexual en albergues y programas de vivienda temporal, y
- g) Restituir a la población afectada condiciones de vivienda u atención, conforme a sus patrones culturales, incluso reponiendo su vestido tradicional.

Tiene efectos negativos sociales más que económicos.

Por ello 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.

Con ese contexto se consideran así las prioridades y secuencia del proceso de reconstrucción:

- a) Reconstrucción tiene al menos tres dimensiones en el corto, mediano y largo plazo
- b) 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)
- c) Restitución de vivienda –temporal y definitiva—para cerrar etapa de emergencia en albergues, asociada a recuperación de ingreso, con uso de programas de micro crédito. (Corto a mediano plazo, conforme a capacidad de absorción y ejecución, en proceso descentralizado y participativo)
- d) Reparación infraestructura vial al tiempo que se rehabilita temporalmente red vial para permitir salida de producción al mercado. (Corto y mediano plazo, conforme a capacidad de ejecución)
- e) Rehabilitación y reconstrucción de sistemas de monitoreo y alerta temprana afectados: programas de concienciación y prevención con la comunidad y creciente responsabilidad de sociedad civil y sector privado.
- f) Mejoramiento de gestión ambiental y programas integrales de manejo de cuencas (a mediano y largo plazo) enmarcados en estrategias sociales que generen ingresos por servicios ambientales a nivel de la comunidad: progresiva reconversión productiva a procesos más sostenibles.
- g) Incluir la dimensión regional (mesoamericana) de la gestión del riesgo (a mediano y largo plazo), en torno a bio-sistemas y cuencas: necesidad de mapas mesoamericanos de amenazas, vulnerabilidad y riesgo, con una visión de multi-amenazas.
- h) Generar instrumentos regionales (mesoamericanos) 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.

## Efecto macroeconómico: no es significativo

		2003	2004	2005		2006	
				Antes Stan	Después Stan	Antes Stan	Después Stan
Producto interno bruto	Tasa anual	2.10	2.70	3.20	3.0-3.1	4.10	4.2 -4.5
Inflación	Variación anual	5.90	9.20	9.5 (sept.)	9.6-9.8	4.0 - 6.0	7.50
Deficit fiscal/PIB	Porcentaje	2.30	1.00	0.6 (sept.)	1.30	1.90	1.9 - 2.3
<i>Deficit fiscal/PIB presupuestado</i>				1.80			
Deficit de la balanza de pagos / PIB	Porcentaje	4.20	4.40	4.10	4.30	3.90	3.7-4.0
Deuda externa / PIB	Porcentaje	13.90	14.10	12.20	12.20	12.80	12.80

Asumiendo una ejecución del 90% de la reconstrucción en 2006

## El efecto acumulativo de sucesivos desastres: el lastre en el crecimiento

