



# El **HOMBRE** frente a la **madre** **naturaleza**

*Nicole Laframboise y Sebastián Acevedo*

**En la batalla  
contra los  
desastres  
naturales,  
una política  
macroeconómica  
previsora  
puede ayudar  
a los países  
a prepararse  
y mitigar los  
posibles golpes**

**A**ÚN están vivas en nuestra memoria las imágenes de destrucción y dolor tras el tifón Haiyan, que asoló a Filipinas en noviembre de 2013. Invocan escenas similares de devastación tras el tsunami del sur asiático en 2004 y el huracán Katrina en Estados Unidos en 2005. Y los daños trascienden los efectos inmediatos.

En noviembre de 2013 el *New York Times* describía en primera plana el drama de un joven que sufrió una fractura simple en la pierna después del tifón Haiyan (Bradsher, 2013). Murió a causa de una infección después de pasar cinco días en un hospital de campaña, rodeado de sus hijos, esperando recibir atención médica.

No es sorprendente que los desastres tengan consecuencias psicológicas persistentes. Además de tener un costo humano directo e inmediato, los desastres naturales a menudo agravan la pobreza y menoscaban el bienestar social. Las economías en desarrollo —y los sectores más vulnerables de su población— están especialmente en riesgo.

¿Hay hoy más desastres naturales, y son más graves? ¿O solo estamos más informados, en

tiempo real y las veinticuatro horas del día, gracias a la cobertura mediática moderna? ¿Y cómo respondemos a estos desastres? ¿Hemos hallado la forma, gracias a la tecnología y las comunicaciones, de prepararnos y responder para salvar vidas y limitar el daño económico?

De hecho, la frecuencia de desastres naturales aumentó en los últimos 50 años (véase el gráfico 1). La información ha mejorado extraordinariamente, pero también se ha documentado un incremento en el número y la intensidad de los desastres climáticos, y es mayor la cantidad de gente que se concentra en las zonas de riesgo. Un dato interesante es que en la última década se reportaron menos desastres pero el número de personas afectadas y los costos conexos siguen en aumento.

### **Los pobres están más expuestos**

Los desastres naturales son más frecuentes y afectan a más personas en las economías en desarrollo (es decir, todos los países de bajo y mediano ingreso, según la clasificación del Banco Mundial) (Laframboise y Loko, 2012) (véase el gráfico 2). Alrededor del 99% de la población afectada por

desastres naturales desde los años sesenta vivía en economías en desarrollo (87% de mediano ingreso y 12% de bajo ingreso) y el 97% de todas las muertes relacionadas con desastres se produjo allí (64% de mediano ingreso y 32% de bajo ingreso). Ponderados por superficie y población, los desastres naturales ocurren con mayor frecuencia en Estados insulares pequeños. En el Caribe oriental cabe prever que cada dos o tres años un desastre natural de grandes proporciones cause daños equivalentes a más del 2% del PIB.

Las economías avanzadas están mejor equipadas para absorber el costo de los desastres debido a que pueden recurrir a seguros privados, un mayor volumen de ahorro interno y financiamiento de mercado. También destinan mayores recursos a reducir su vulnerabilidad, por ejemplo, estableciendo códigos de edificación más estrictos y exigiendo que se respeten.

Medidos en dólares, los daños causados por desastres son mucho mayores en las economías avanzadas debido a la cantidad y acumulación de capital, pero como porcentaje de la riqueza y el producto nacional, el daño suele ser mucho mayor en las economías en desarrollo. Por ejemplo, los costos directos del fuerte terremoto que asoló a Japón en 2011 se estiman en alrededor del 3,6% del PIB; en Haití, el costo directo del terremoto de 2010 superó con creces el PIB total de ese año.

En las economías en desarrollo es más probable que la gente viva en zonas de alto riesgo, y la infraestructura de estos países suele ser deficiente. Las economías en desarrollo se basan más en sectores como la agricultura y el turismo, que dependen de las condiciones meteorológicas. Además, sus sectores económicos están más interconectados, lo cual acrecienta la vulnerabilidad a shocks, entre otras formas a través de la infraestructura y de las vinculaciones en la estructura de propiedad de los distintos sectores. A esto se suma la falta de mecanismos adecuados para hacer frente a emergencias.

Los miembros más vulnerables de la sociedad, tanto en los países de alto ingreso como en los de bajo ingreso, son las principales víctimas de los desastres naturales. Tienen poco o ningún ahorro para financiar su consumo corriente, y su capacidad productiva y sus ingresos a lo largo de toda su vida se verán reducidos si deben liquidar el limitado capital de que disponen. También son limitadas sus aptitudes laborales y sus oportunidades de movilidad, y sufren desproporcionadamente los efectos indirectos, como la inflación. (La inflación suele aumentar después de un desastre, cuando la escasez de bienes y servicios esenciales genera presiones de demanda). La suma de todos estos factores genera una pérdida permanente de bienestar.

### Daños económicos

En el corto plazo, el producto económico se contrae y el déficit fiscal se agrava después de un desastre. El potencial exportador de los países también se ve menoscabado, y esto incrementa el déficit en el comercio de bienes y servicios con el resto del mundo. Este impacto puede aliviarse con ayuda e inversiones del exterior, pero los efectos de desastres importantes en el crecimiento y el ingreso suelen ser persistentes. El crecimiento de un país cae un promedio de 0,7% el primer año posterior a un desastre, y más allá de las pérdidas directas inmediatas la pérdida acumulativa de producto tres años después asciende a alrededor de 1,5%. El PIB real per cápita cae alrededor de 0,6% en promedio, y un 1% en los países

de bajo ingreso. Las sequías tienen el mayor impacto, salvo en los pequeños Estados insulares (por ejemplo en el Caribe; véase el recuadro), donde el mayor daño es provocado por los huracanes.

Para financiar el gasto de emergencia derivado de un desastre de gran magnitud, las autoridades pueden decidir reducir o reorientar otros gastos o tomar préstamos. Si se considera que el shock es transitorio, es decir, la recuperación física tomará menos de un año, tiene sentido endeudarse para respaldar la economía interna y contrarrestar los efectos adversos de los shocks. Esto también ayuda a sostener el ingreso de los más afectados y a proteger a los más vulnerables. Si los efectos de un desastre son de larga duración, la economía debe adaptarse lentamente al nuevo equilibrio, y el gobierno debe suavizar la transición y preservar la estabilidad macroeconómica.

En los pequeños Estados insulares y los países de bajo ingreso, los desastres naturales suelen derivar en una mayor deuda pública. A pesar de la asistencia y las remesas del exterior, la deuda pública

Gráfico 1

### Calamidades al acecho

La frecuencia de desastres naturales en todo el planeta ha aumentado de manera continua desde 1960, y solo se redujo en los últimos días años.

(número de desastres)



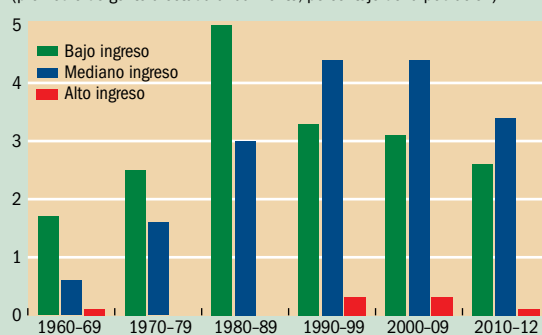
Fuentes: Base de datos internacional sobre desastres (EM-DAT International Disaster Database), y cálculos del personal del FMI.

Gráfico 2

### Los más golpeados

Los desastres afectan a más gente en las economías en desarrollo que en las economías de alto ingreso.

(promedio de gente afectada anualmente; porcentaje de la población)



Fuentes: Base de datos internacional sobre desastres (EM-DAT International Disaster Database), y cálculos de los autores.

## Impacto de los desastres en el Caribe

La región del Caribe es una de las más propensas a desastres. Por la cantidad de desastres per cápita y por kilómetro cuadrado, los países del Caribe ocupan el puesto No. 50 en el ranking de lugares riesgosos (Rasmussen, 2006). Entre 1950 y 2012 la región se vio azotada por más de 400 desastres, entre ellos 267 ciclones tropicales (generalmente huracanes) y 113 inundaciones. En promedio, en cualquier año dado existe una probabilidad de 14% de que un país del Caribe sufra una tormenta tropical, y en la mayoría de los países esa probabilidad supera el 10%.

En el Caribe, los desastres naturales tienen un efecto de gran magnitud en el crecimiento y la deuda. Strobl (2012) observa que el huracán promedio reduce el producto de un país casi 1%; Acevedo (2013) observa resultados similares en el caso de las tormentas fuertes y las inundaciones y un impacto menor en el caso de las tormentas

moderadas (0,5%). En general, el crecimiento sigue una trayectoria estándar de recuperación: la actividad repunta poco después de un desastre gracias a las tareas de rehabilitación y reconstrucción. Pero ese repunte suele ser efímero y menor que el impacto inicial, con lo cual el efecto acumulativo sobre el PIB es negativo.

El impacto en la deuda es aun más drástico. En la Unión Monetaria del Caribe Oriental, la relación deuda/PIB aumenta, en promedio, casi 5 puntos porcentuales el año en que se produce una tormenta (Acevedo, 2013). Sin embargo, en términos más amplios en el Caribe las inundaciones incrementan la deuda pero las tormentas no. Esto se debe, en parte, a que los huracanes concitan mayor atención mediática, lo cual fomenta la ayuda y el alivio de la deuda (Eisensee y Stromberg, 2007), mientras que las inundaciones tienen un impacto más local.

tiende a aumentar. En el Caribe oriental, el aumento relacionado con desastres ha sido significativo. Por ejemplo, el huracán Iván, que azotó Granada en 2004, causó 39 muertes, desplazó a 60.000 personas y provocó daños estimados en US\$890 millones (150% del PIB). El producto se desplomó y en tan solo un año la relación deuda/PIB aumentó 15 puntos porcentuales, a 95%. Granada reestructuró su deuda en 2005 y hoy sigue padeciendo los efectos de su alto endeudamiento.

El impacto de los desastres naturales depende de muchas cosas, entre ellas el tamaño y la estructura de la economía, la concentración de gente en las zonas de alto riesgo, el ingreso per cápita y el desarrollo del sistema financiero. Según estudios recientes, un mayor nivel de capacitación, mejores instituciones (por ejemplo, gobiernos locales, servicios de salud, policía, estado de derecho), mayor apertura comercial y mayor nivel de gasto público contribuyen a reducir los costos económicos de un desastre natural (Noy, 2009). Mejores instituciones y una población más educada ayudan a asegurar una respuesta idónea y eficiente ante un desastre, una adecuada asignación de la ayuda externa y un correcto cumplimiento de medidas estructurales como códigos de edificación y leyes de zonificación, lo cual ayuda a reducir los daños. Asimismo, los países con fuertes reservas en divisas y limitaciones a la salida de capitales están mejor preparados para resistir la fuga de capitales que suele producirse después de un desastre.

Los países con sistemas financieros más profundos, es decir, aquellos donde más gente tiene cuentas bancarias y más hogares y empresas tienen préstamos bancarios, sufren menos tras un desastre. En los países con sistemas financieros bien desarrollados en general el déficit fiscal suele aumentar, pero la pérdida de producto es menor. Cuando los mercados de crédito son más profundos, es más fácil acceder a préstamos locales para financiar la recuperación, lo cual reduce la necesidad de préstamos del exterior, que pueden tomar más tiempo, si es que están al alcance. Los países con sistemas financieros profundos y una alta cobertura de seguros están en una situación más favorable, porque los riesgos se transfieren a terceros (aun en el caso de los aseguradores locales, a través del reaseguro), con lo cual las inversiones y trabajos de reconstrucción repercuten poco o nada en las finanzas públicas. Por ejemplo, en Nueva Zelanda dos fuertes terremotos, en 2010 y 2011, causaron grandes daños —estimados en el 10% del PIB— pero debido a la cobertura de seguros (6% del PIB) gran parte del costo de reha-

bilización se transfirió al exterior. La actividad no se redujo, y de hecho hubo un mayor crecimiento a raíz de la reconstrucción.

En general, la respuesta del gobierno podría consistir en combinar el nuevo financiamiento con la utilización de reservas, así como un ajuste macroeconómico en forma de recortes de los gastos corrientes o aumento de los impuestos. El FMI contribuye en esta etapa, entre otras formas catalizando la participación de otros prestamistas y ayudando a los gobiernos a mantener la estabilidad macroeconómica y a diseñar políticas que sienten las bases de la recuperación.

## Gestión de riesgos

Aunque la mayor parte de los desastres naturales no pueden prevenirse, nuestras investigaciones muestran que se puede hacer más para reducir sus costos humanos y económicos y limitar la pérdida de bienestar. Hay medidas que los gobiernos pueden tomar antes de un desastre para mitigar su impacto en la población y la producción, sobre todo en países que por razones geofísicas o meteorológicas son propensos a desastres. En estas regiones, un marco de políticas que explícitamente considere los riesgos y costos de los desastres naturales permitiría al gobierno prepararse y responder mejor ante los mismos. Los pilares de esta preparación son la evaluación y reducción de riesgos, el autoseguro y la transferencia de riesgos (véase el cuadro).

Diversos obstáculos impiden abordar los desastres con un enfoque más holístico y preventivo. Primero, muchos países de bajo ingreso carecen de los recursos presupuestarios y de la capacidad técnica y humana para prepararse para la eventualidad de desastres, o construir represas o reforzar las oficinas y casas para que resistan mejor las tormentas. Las limitaciones son mayores en los países sobreendeudados. Estos factores impiden desarrollar mecanismos para reducir riesgos o autoasegurarse, es decir, crear ahorros u obtener seguro para protegerse en las rachas.

Segundo, es difícil usar para ese fin recursos escasos que podrían destinarse a gastos sociales o infraestructura, sobre todo si se piensa que la “gran catástrofe” podría no producirse en mucho tiempo. Por eso los esfuerzos encaminados a evaluar la probabilidad de desastres y las vulnerabilidades fundamentales deben ser la guía en las decisiones sobre prevención y mitigación de riesgos.

Tercero, la ayuda y el financiamiento de emergencia pueden ser un incentivo poderoso pero racional para que los países en desarrollo inviertan poco en reducción de riesgos. Como dicho

financiamiento se provee a tasas de interés muy bajas, posiblemente no tenga sentido gastar recursos escasos en prevenir desastres; el gasto puede no justificar el retorno esperado. Haití, por ejemplo, recibió donaciones por US\$9.900 millones después del terremoto de 2010, 1,5 veces el valor de su PIB nominal. El país no habría podido pagar una cobertura de seguro equivalente.

Por último, es posible que los países subestimen cuánto ha aumentado la probabilidad de desastres, en particular los relacionados con el clima.

¿Corresponde hablar de dinero frente a la tragedia humana? La prioridad para la política pública debe ser salvar vidas, pero también es importante reducir los costos económicos, que conllevan otros costos humanos y sociales que pueden perdurar por generaciones. Cuando los costos económicos se reducen, se liberan recursos que pueden destinarse a prepararse para desastres, fortalecerse y mitigar daños, lo cual puede salvar vidas en el futuro. Quienes formulan las políticas deben preguntar si en el proceso decisorio, desde el nivel más alto al más bajo, se ha prestado suficiente atención a la gestión del riesgo de desastres.

### Planificar para el futuro

Hemos extraído algunas lecciones básicas, y otras no tan básicas, de estudios recientes. Antes y después de los shocks, es importante que haya buenas políticas macroeconómicas. Entre las lecciones fundamentales cabe destacar que crear margen en el presupuesto para gastos de emergencia ayuda a mitigar y resolver crisis; los seguros y una baja deuda pública proporcionan flexibilidad para realizar gastos públicos si surgen necesidades de reconstrucción; y las inversiones públicas en reducción de riesgos rinden fruto con el correr del tiempo.

Menos obvio, pero igualmente importante, es que se puede mejorar considerablemente el marco de políticas públicas para gestionar mejor los riesgos y mitigar los costos económicos y sociales (véase el cuadro). En las regiones en riesgo, las autoridades deberían estimar la probabilidad de shocks e identificar las vulnerabilidades locales. Esta información puede incorporarse a

los planes para contingencias, invirtiendo en reducción de riesgos, seguros, autoseguro y respuesta ante desastres.

Las políticas de impuestos y gastos deben ser flexibles, para poder realizar gastos con rapidez cuando sea necesario.

Antes de que se produzca un desastre, la coordinación con socios externos ayudaría a movilizar asistencia externa para reducir los riesgos, lo cual probablemente sea más redituable que la ayuda de emergencia que podría recibirse después de un desastre.

También es sumamente necesario que haya mayor cooperación entre los socios externos después de un desastre natural, sobre todo en los países de bajo ingreso y en aquellos con limitada capacidad administrativa.

El seguro es la mejor forma de reducir los costos reales de los desastres naturales sin aumentar los impuestos o reducir los gastos. En los últimos años han aparecido instrumentos innovadores, pero la comunidad internacional podría hacer más para mancomunar recursos y desarrollar ideas que ayuden a los países vulnerables. El fondo de seguro de riesgo contra catástrofes en el Caribe (CCRIF, por sus siglas en inglés) es un ejemplo, y recientemente ha proporcionado alivio inmediato a los países del Caribe. Sin embargo, debido a la frágil situación fiscal los países no han recibido suficiente cobertura mediante dicho fondo y aún están expuestos a shocks.

Estas son sugerencias prácticas que podrían considerarse en los intervalos de calma entre las inevitables tormentas. La mayoría de los países no hacen sino esperar, y cuando se produce el siguiente desastre tratan de volver a poner todo en su lugar con rapidez. Pero en cambio, las autoridades y sus socios externos deberían idear formas novedosas y más adecuadas de gestionar los riesgos y reducir los costos anticipadamente. Esto salvaría vidas, reduciría el sufrimiento y ahorraría dinero. Y así se evitarían víctimas innecesarias, como el joven filipino de la pierna fracturada. ■

*Nicole Laframboise es Subjefa de División y Sebastián Acevedo es Economista. Ambos trabajan en el Departamento del Hemisferio Occidental del FMI.*

#### Referencias:

- Acevedo, Sebastián, 2013, "Debt, Growth and Natural Disasters: A Caribbean Trilogy" (inédito; Washington: Universidad de George Washington).
- Bradsher, Keith, 2013, "Death after the Typhoon: It Was Preventable", The New York Times, 15 de noviembre.
- Eisensee, Thomas, y David Strömberg, 2007, "News Droughts, News Floods, and U.S. Disaster Relief", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 122, No. 2, págs. 693-728.
- Laframboise, Nicole, y Boileau Loko, 2012, "Natural Disasters: Mitigating Impact, Managing Risks", *IMF Working Paper 12/245* (Washington: Fondo Monetario Internacional).
- Noy, Ilan, 2009, "The Macroeconomic Consequences of Disasters", *Journal of Development Economics*, vol. 88, No. 2, págs. 221-31.
- Rasmussen, Tobias, 2006, "Natural Disasters and Their Macroeconomic Implications", en *The Caribbean: From Vulnerability to Sustained Growth, edición a cargo de Ratna Sahay, David Robinson y Paul Cashin* (Washington: Fondo Monetario Internacional), págs. 181-205.
- Strobl, Eric, 2012, "The Economic Growth Impact of Natural Disasters in Developing Countries: Evidence from Hurricane Strikes in the Central American and Caribbean Regions", *Journal of Development Economics*, vol. 97, No. 1, págs. 130-41.

### Pilares de la gestión de riesgos de desastres naturales

Evaluación de riesgos	Reducción de riesgos	Autoseguro	Transferencia del riesgo
Recopilar datos, evaluar la probabilidad de desastres naturales	Tomar medidas para reducir la vulnerabilidad física, mejorar la planificación fiscal	Constituir ahorros, reservas	Estimular el seguro, reaseguro
Evaluar las vulnerabilidades humanas y físicas	Emprender traslados, reconstrucción, modernización, control de inundaciones, etc.	Constituir fondos de reserva, existencias reguladoras, etc.	Coordinar seguros mundiales, seguros mancomunados (por ej. Fondo de Seguros Contra Riesgos de Catástrofe en el Caribe)
Incorporar la información en un marco fiscal, planes de desarrollo	Establecer códigos de edificación, alarmas, respuesta a emergencias, etc.	Crear fondos para emergencias, profundizar el sistema financiero	Establecer mecanismos de préstamo, bonos para catástrofes, mecanismos financieros con instituciones financieras internacionales, etc.

Nota: Estos pilares pretenden servir de guía en la formulación de políticas y permitir una planificación integral, pero no proporcionan una secuencia específica para las medidas a tomar.