Ra Ximhai

Revista de Sociedad, Cultura y Desarrollo
Sustentable

Ra Ximhai
Universidad Autónoma Indígena de México
ISSN: 1665-0441
México

2006

RESEÑA

MANUAL PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LOS DESASTRES

Antonio Mártir Mendoza

Ra Ximhai, enero-abril, año/Vol.2, Número 1
Universidad Autónoma Indígena de México
Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa. pp. 287-292

e-revist@s

RESEÑA

MANUAL PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LOS DESASTRES

Título: Manual para la evaluación del impacto socioeconómico y ambiental de los desastres.

Autor: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Edición: Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento.

No. de páginas: 322 pp.

Año: 2003

El hacer la reseña de un Manual como el que nos ocupa, siempre trae dificultades para el reseñador, virtud a que son tantos los conceptos, criterios, apartados, secciones, divisiones y subdivisiones, categorías y sub categorías, etc. que se tienen que definir y valorar, que todos los epígrafes resultan de particular importancia para el lector analista especializado. Sobre todo, cuando el tema es de naturaleza controvertida al interior de quienes, en forma personal, sufren los efectos de los desastres. El tener que reducir a pesos y centavos las pérdidas de vidas humanas de familiares cercanos de quienes lo han perdido todo o casi todo, y tener que acumular el valor de los seres queridos como si fueran ladrillos, sacos de maíz, tornillos o motores, siempre resultará difícil y doloroso. Cuando se planea y administra la ayuda en casos de desastre natural o antrópico o en situaciones de guerra, se convence uno de lo desgarrante que es tratar estos temas con la óptica del evaluador.

Metodología del manual

El Manual se divide en cinco secciones. La primera se refiere a los aspectos conceptuales y metodológicos generales de las evaluaciones. La segunda sección describe los métodos para la estimación de los daños y las pérdidas en los sectores sociales y se divide en los capítulos de vivienda y asentamientos humanos, educación y cultura, y salud. La tercera sección se concentra en la infraestructura de servicios, desglosados en acápites de transporte y comunicaciones, energía, agua y saneamiento. La cuarta sección trata sobre los daños y las pérdidas entre los sectores productivos y se separa en títulos que abordan los sectores agropecuario y pesquero, industrial, comercial y turístico. La quinta sección se enfoca en los aspectos globales, efectos transversales a distintos sectores y efectos macroeconómicos y se exponen en capítulos dedicados a los daños ambientales, el efecto diferencial de los

desastres entre las mujeres, el empleo y el ingreso; se presenta una recapitulación de los daños que proporciona un procedimiento para la agregación de los daños directos e indirectos totales y para la medición de los efectos totales sobre los principales agregados macroeconómicos. Todo el material es expuesto y publicado, en esta edición en cuatro tomos.

En esta nueva versión del Manual de la CEPAL se describe la metodología para realizar la evaluación de los efectos económicos, sociales y ambientales de los desastres, que se clasifican en daños directos e indirectos, y en efectos macroeconómicos y globales.

El Manual aborda los aspectos conceptuales y metodológicos para la medición de los daños que el desastre ocasiona en los acervos de capital y los flujos de producción de los bienes y servicios, además de estimar los efectos temporales que pueden generarse en las principales variables macroeconómicas. Se incluyen también los daños y efectos sobre las condiciones de vida, el desempeño de las economías y el ambiente.

El Manual es una herramienta que ayuda a los interesados en la identificación y cuantificación monetaria de los daños de un desastre, mediante una metodología uniforme y coherente ya probada a lo largo de 30 años de aplicación. Así mismo, se brindan los elementos necesarios para identificar aquellos sectores sociales, económicos y ambientales, así como las regiones geográficas que han resultado más afectados y que exigen atención prioritaria en la fase de la reconstrucción. El grado de desagregación de los daños que se pueden alcanzar aplicando el manual, dependerá, sin embargo, de la disposición de información cuantitativa que exista en el país o región afectada. La metodología presentada permite evaluar los daños ocasionados por todo tipo de desastres, sean estos naturales o antrópicos, intempestivos o de largo período de gestación. La metodología ayuda a determinar si se dispone localmente de la capacidad suficiente para enfrentar las tareas de la reconstrucción exclusivamente con recursos propios o si, por el contrario, se requerirá del concurso de la cooperación internacional.

Generalidades

Los desastres tienen un efecto negativo sobre las condiciones de vida de la población, el desempeño económico de los países o regiones en que ocurren, además de que perjudican el acervo y los servicios ambientales. Las secuelas de los desastres se prolongan más allá del corto plazo y, en ocasiones, provocan cambios irreversibles tanto en las estructuras económicas y sociales como en el ambiente.

En el caso de los países industrializados los desastres afectan gravemente las considerables existencias de capital acumulado, en tanto que las pérdidas de vidas humanas son limitadas gracias, entre otros factores a la disponibilidad de sistemas eficaces de alerta temprana y evacuación, así como a una mejor planificación del desarrollo urbano y a la aplicación de estándares y códigos de construcción mas estrictos.

En los países en desarrollo, en cambio, el número de muertes suele ser elevado debido a su mayor vulnerabilidad, uno de cuyos componentes es la ausencia o ineficacia de los

sistemas de pronóstico y evacuación. Si bien en estos casos las pérdidas de capital son menores en términos absolutos comparadas con las de los países desarrollados, su peso relativo y su impacto económico general suelen ser significativos, e incluso afectan su sustentabilidad.

Los desastres pueden ser de origen natural o antrópico u ocasionada por la acción humana, pero sus consecuencias reflejan la combinación de ambos procesos, es decir, de la interacción del ser humano con la naturaleza y de los ciclos o sistemas propios de ésta.

La ocurrencia de desastres no sólo es muy frecuente en todo el mundo, sino que parecería que su incidencia e intensidad se han incrementado en años recientes. De allí la importancia que tiene en la actualidad el Manual de la CEPAL para que la comunidad internacional disponga de una metodología sistematizada para evaluar, con los mismos criterios, los daños de los desastres que tienen lugar, tanto en países desarrollados como en países en desarrollo, cuyos valores presentes netos de las pérdidas, difieren radicalmente unos de otros, en virtud de las bases diferenciadas de los costos de oportunidad de los ingresos que producirían a lo largo de las vidas útiles los activos y las personas perdidas.

En los últimos doce meses, un importante número de países de diferentes regiones del mundo se han visto profundamente afectados por fenómenos naturales, fue apenas a fines del año del 2004 cuando un tsunami devastó las economías de países tan distantes como Indonesia, Malasia, Tailandia, India y Sri Lanka, por mencionar los países más afectados. Pocos meses después, los ciclones Katrina, Wilma y Stan afectaron gravemente los países que se encuentran en el mar Caribe, entre ellos Cuba, Haití, República Dominicana, Puerto Rico y Jamaica, así como todo el sureste de México, sobresaliendo los Estados de Quintana Roo, Yucatán, Campeche, Oaxaca y Chiapas. Estos mismos tres fenómenos meteorológicos afectaron la costa atlántica de los Estados Unidos de Norteamérica, destacando por los daños registrados, los estados de Florida, Alabama, Mississippi y Louisiana, particularmente Nueva Orleans, ciudad que, todavía al día de hoy no recobra su nivel productivo, comercial y turístico ni su fisonomía tradicional de la cuna del Jazz y del Blues.

Los fenómenos naturales que provocan desastres en la región latinoamericana y caribeña son de origen hidrometeorológico o geológico: tormentas y huracanes tropicales, inundaciones, sequías, heladas y granizadas, terremotos, erupciones volcánicas, maremotos, deslizamientos de masas, etc. En cambio, los fenómenos de origen antrópicos de mayor ocurrencia son los incendios, las explosiones, los derrames petroleros, etc.

Criterios de valoración de los daños

En la evaluación de los impactos de los daños ocasionados por un desastre es indispensable adoptar criterios objetivos y precisos. Virtud a la amplia gama de criterios que puedan existir, como son los que toman de referencia: i.- el valor depreciado del acervo perdido o valor en libros; ii.- el valor del acervo perdido a costos de reposición e incorporando elementos de mitigación de daño de dicho bien ante futuros desastres; iii.- valoración de los daños de un acervo con base en el costo de reposición con las mismas características de su diseño original. Es decir sin incluir factores de mitigación.

Precios sombra y la valuación de los daños

En términos económicos, se considera que un desastre representa lo contrario de la ejecución de un proyecto de inversión. Es decir, los proyectos, en la mayor parte de las ocasiones, se materializan en obras físicas, implican decisiones sobre el uso de recursos para incrementar, mejorar o mantener la producción de bienes o la prestación de servicios. En cambio, los desastres ocasionan daños en los acervos, es decir, provocan desinversiones. Por lo que también alteran los flujos de producción de bienes y servicios, mermando su disponibilidad y su eficiencia en la elaboración. Para medir los daños económicos de un desastre natural es preciso conocer tres parámetros: a).- el monto de pérdidas del acervo (desinversiones); b).- la afectación en precios y cantidades, del flujo de bienes y servicios que componen el sector, y c).- el período en que se dio la alteración de los mercados.

Así como existen dos tipos de valuación de proyectos de inversión: la privada y la social. Esos mismos criterios se emplean para valorar los daños generados por desastres. En el caso de los bienes privados destruidos o dañados se emplea el valor de mercado de los mismos. En cambio en el caso de los bienes sociales se emplean los Precios Sombra. O sea los efectos indirectos o externalidades que se generan sobre el bienestar de la sociedad. Y, los tres factores que se valoran con ese criterio son: el de la divisa, el de la mano de obra y la tasa social de descuento.

En términos esquemáticos los efectos de un fenómeno natural se clasifican en a).- Daños Directos son aquellos que alteran los acervos. Es decir, aquellos que sufren los activos inmovilizados, destruidos o dañados y los infligidos a las existencias; b).- Daños Indirectos o los que se producen sobre los flujos de producción de bienes y servicios, y, c).- Efectos Macroeconómicos o los que se reflejan en el efecto de los grandes agregados macroeconómicos.

Población afectada

La expresión cuantitativa (número de habitantes) y de los atributos y características de una población que ha sido afectada por un desastre, es una de las partes centrales del proceso de evaluación, es decir, definir el área geográfica afectada para posteriormente estimar la población afectada y determinar el número de víctimas, la situación de los damnificados y la ubicación de los programas de reconstrucción.

Los datos mas frecuentes que se utilizan para estos cálculos son los de los últimos censos de población y vivienda y los crecimientos de la población generados por los gobiernos. Entre más recientes y desagregados sean estos datos, mayor es el grado de certeza. Para ello se emplea la fórmula de crecimiento exponencial siguiente:

$$Pd = Po * e^{rt}$$

En donde

P_d = población al día del desastre

P_o = última estimación oficial de población

r = tasa anual de crecimiento exponencial del año o período en que ocurre el desastre

t = tiempo en años entre la fecha inicial de la proyección usada en el cálculo de r y el momento del desastre

El valor de las vidas perdidas

Los desastres a menudo provocan la pérdida de vidas humanas, que representan, para la sociedad, pérdidas de capital humano, para cuya estimación en términos monetarios, existen procedimientos indirectos. Un enfoque para calcular estas pérdidas es la estimación del ingreso futuro (expresado en Valor Presente Neto) que la persona fallecida habría generado antes de alcanzar el límite de su esperanza de vida. Por lo tanto, comparando la edad media de las personas muertas y su correspondiente esperanza de vida (sin pasar por alto las diferencias existentes entre sexos) se podrían calcular los años de vida perdidos por la víctimas. Luego, combinando el número resultante de personas-años con el ingreso medio proyectado para un período de tiempo apropiado, se obtendría una estimación aproximada de la pérdida de los activos humanos.

Otro criterio para la valoración de las vidas humanas es lo que las compañías de seguros pagaron por ese concepto. Sin embargo, ese criterio no es aplicable en los países en desarrollo en donde son muy pocas las personas que disponen de ese servicio, lo cual traería la consideración de ciudadanos de primera, de segunda, o incluso de tercera o más categorías, en relación con otros países de mayor desarrollo relativo, razonamiento que por ningún concepto es ético. En su lugar, las pérdidas de vidas humanas se consideran como un costo permanente para la sociedad, que no admite sustitución ni recuperación.

Vivienda y asentamientos humanos

Cabe reconocer que el deterioro o destrucción de la vivienda tiene efectos generales sobre las condiciones de vida de la población y sobre el desempeño económico del país o región afectada en virtud de la afectación económica de la microindustria familiar que se aloja en las casas habitación. Por otro lado, el proceso de reconstrucción de viviendas dañadas, contribuye a la formación bruta de capital fijo de las economías. Estos programas tienen un efecto multiplicador en la creación de empleo y afectación de la demanda de materiales de construcción con un impacto en más de 30 segmentos productivos.

Infraestructura

Como los demás sectores, los daños en las obras de infraestructura son considerables. Entre la infraestructura más representativa se tiene la energética, específicamente la eléctrica y el sector petrolero, agua potable y drenajes y el transporte y vías de comunicación. Los daños directos al sector eléctrico se presentan agrupados en tres

grandes categorías: a).- obras de generación; b).- sistemas de transmisión y distribución; y, c).- obras de despacho. Por lo que se refiere al agua potable y saneamiento, se incluye la calidad del agua que se consume, del acceso de servicios adecuados de saneamiento y evacuación de excretas a través del sistema de drenaje y el manejo adecuado de basura. En lo referente a comunicaciones y transportes, particular atención se debe otorgar al transporte vial y su infraestructura, debido a que éste es el que siempre resulta más afectado sin denotar los subsectores de telecomunicaciones e infraestructura costera y marítima.

Sectores económicos y los efectos globales de los daños

En estos apartados del manual, se hace énfasis en los criterios de cómo valorar los efectos de los daños en sectores claves como el agropecuario, en donde los orígenes hidrometeorológico como son huracanes y tormentas tropicales, inundaciones, heladas y sequías impactan en forma agresiva a este sector productivo. No así los desastres de origen geológico como terremotos, erupciones volcánicas y maremotos. En cambio, la industria, el comercio y el sector turístico resienten, con diferente grado de intensidad los mismos fenómenos, como nos lo demuestran los huracanes que destruyeron la mayor parte de la infraestructura turística del caribe mexicano: Cancún, la Riviera Maya e Isla Mujeres.

Los daños por desastres que afectan a los grandes agregados económicos tienen una connotación particular en la valoración que este Manual les otorga, según sea la intensidad del efecto. Por ejemplo, los daños que registra la economía y que se manifiesta en el incremento de la inflación por el aumento de precio de los productos y servicios que se reducen en su oferta, la disminución en la captación de divisas por reducciones en las exportaciones y por reducciones en el flujo de turistas, por mencionar sólo algunos ejemplos.

El Manual para la evaluación del impacto socioeconómico y ambiental de los desastres de la CEPAL es, definitivamente, un instrumento que sirve de guía a toda la comunidad internacional no solamente para cuantificar los daños causados, sino también para planear la reconstrucción y recuperación de las zonas, regiones, sectores y poblaciones afectadas.

Antonio Mártir Mendoza. Candidato a Doctor por la Universidad de Bradford, Bradford, Yorkshire, Inglaterra. Maestro en Ciencias por el Centro de Planeación de Proyectos para Países en Desarrollo. Universidad de Bradford, Bradford, Yorkshire, Inglaterra. Licenciado en Economía por la Escuela Nacional de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. Asesor de Tiempo Parcial. Universidad Autónoma Indígena de México. Correo electrónico: amartir@hotmail.com.