



REVISTA SEMESTRAL DE LA RED DE ESTUDIOS SOCIALES EN
PREVENCIÓN DE DESASTRES EN AMÉRICA LATINA

DESASTRES Y SOCIEDAD

Julio-Diciembre 1993 / No.1 / Año 1

Especial : Las explosiones de Guadalajara

REVISTA SEMESTRAL DE LA RED DE ESTUDIOS SOCIALES EN PREVENCIÓN DE
DESASTRES EN AMÉRICA LATINA

LA RED

Red de Estudios Sociales en Prevención de
Desastres en América Latina

1993

TABLA DE CONTENIDO

PREPARACIÓN EN CASO DE DESASTRES Y DESARROLLO SOSTENIBLE	2
STEPHEN BENDER.....	2
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTOS E IDEAS	3
INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y DECISIONES POLÍTICAS.....	3
LA VULNERABILIDAD COMO FUERZA ORGANIZADORA	4
COOPERACIÓN FUTURA	6
ASISTENCIA TÉCNICA	6
ENTRENAMIENTO	7
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA.....	8

PREPARACIÓN EN CASO DE DESASTRES Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Stephen Bender

Organización de los Estados Americanos

El concepto de “desarrollo sostenible”, tan aceptado por la comunidad internacional es analizado en este ensayo y sometido a una revisión crítica. La reducción de la vulnerabilidad debe jugar un rol preponderante en la definición del “desarrollo sostenible”, sin olvidar a los propios agentes sociales, los cuales muchas veces son puestos de lado en nombre de la “verdad” técnica o científica.

La asistencia internacional para el desarrollo utiliza ciencia y tecnologías para su uso en programas de desarrollo y proyectos definidos por cuerpos políticos, quienes también establecen prioridades y asignan recursos. Muchas instituciones internacionales para asistencia al desarrollo ayudan a sus miembros a preparar, financiar e implementar proyectos de infraestructura económica y social. Las perspectivas de estas instituciones parten de las discusiones que forman políticas oficiales, así como también de los puntos de vista de sus profesionales en diferentes disciplinas y de diversas nacionalidades.

Los desastres causados por eventos tales como huracanes, inundaciones, terremotos, derrumbes, sequías, desertificaciones, erupciones volcánicas, tsunamis, explosiones químicas, derrames, etc., consumen una larga porción de recursos naturales. Con mayor frecuencia, la "agencia para el desarrollo" está siendo establecida por estos desastres, pero aún así, al menos en América Latina son raramente discutidas sus causas y la susceptibilidad para la mitigación a través de los esfuerzos para el desarrollo.

Para aquellas agencias internacionales a quienes se acude para dar respuesta a las catástrofes repetitivas (inducidas por eventos tanto humanos como naturales), la asistencia para desastres se ha vuelto un componente mayor de la asistencia para el desarrollo. En los países de América Latina y del Caribe, durante los últimos 30 años, un total de 75 billones de dólares en asistencia para el desarrollo se yuxtapone contra un total acumulado de 32 billones declarados en pérdidas por desastres, y una deuda externa total de 399 billones de dólares.

El desarrollo sostenible -un concepto aceptado por la comunidad internacional- hace énfasis en un número limitado de eventos posiblemente desastrosos (tales como el aumento de temperatura global, el crecimiento el nivel del mar, etc.), e ignora eventos más frecuentes y

mejor conocidos que tienen un impacto demostrable en cuanto a pérdidas de propiedades y vidas.

Transferencia de tecnología, conocimientos e ideas

Los términos usados para articular políticas, programas y proyectos de asistencia internacional al desarrollo son en sí mismos un medio muy importante de transferencia de tecnología y ciencia. Sin embargo, algunos de los términos más frecuentemente usados, tales como desarrollo, desarrollo sostenible, medio ambiente, desastres, proyectos de desarrollo y proyectos ambientales no poseen definiciones comunes.

Por ejemplo, desarrollo ha sido definido como creación, distribución, distribución equitativa, redistribución y acceso a la riqueza. En cada país, cada versión de una definición tiene sus propios seguidores. Todos persiguen el mejoramiento. Sin embargo, frecuentemente no se hace mención de para quién es el mejoramiento y quienes son los que pagarán por ese mejoramiento. Similarmente, variaciones en las definiciones de los otros términos mencionados no exponen quiénes se incluyen o excluyen como beneficiarios ni con qué recursos o subsidios se atenderá a la población. Algunas definiciones, particularmente aquellas que tratan sobre el desarrollo sostenible, intentan incluirlo todo, creando así contradicciones y elecciones que se excluyen mutuamente cuando se pretende encontrar ejemplos reales.

Tal vez a causa de esta falta de claridad sobre lo que significan estos términos, billones de dólares y movimientos que incluyen a millones de personas se dedican a modelar el paisaje físico de la tierra en el nombre del desarrollo. Y, aparentemente, los resultados son mínimos, si es que los hay del todo, especialmente para los pobres. Puede ser que muchos de estos términos relativos al desarrollo se mantengan en la vaguedad necesaria para conseguir aprobación política, pero al hacer esto se corre el riesgo de crear malos entendidos cuando se trata de implementar los programas o proyectos. Aun las más rigurosas evaluaciones económicas para proyectos de inversiones suelen no identificar, o explicar, todos los beneficios, costos y subsidios, pero sí permiten la aprobación del proyecto.

Esta situación se torna particularmente problemática cuando no existen tradiciones políticas, sociales y culturales que permitan desencadenar las acciones necesarias para lograr las metas y objetivos de los programas y proyectos. Un ejemplo de esto es el uso de planes maestros y códigos de zonificación y construcción para definir y controlar el espacio edificado (desde casas hasta plantas de energía eléctrica) cuando la mayoría de las estructuras se edifican fuera de los mecanismos del sector formal, o cuando el sector público se exenta a sí mismo (con la bendición de las agencias de financiamiento para el desarrollo internacional) de las regulaciones que intenta imponer sobre el sector privado.

Información científica y decisiones políticas

La tecnología que abarca este vocabulario del "desarrollo" y su transferencia por medio de su uso en la formulación, aprobación e implementación de programas y proyectos de desarrollo

señala un asunto relacionado, el cual en sí mismo es de gran importancia: el rol de la información científica en las decisiones políticas. El hecho de que la información científica sea percibida como "verdad" puede influir en la formación de agencias para el desarrollo en lugar de las decisiones políticas. Las acciones para la preservación de bienes naturales (depósitos de crudo, bosques ancestrales, hábitats de animales) pueden establecer una agenda de desarrollo sin dar oportunidad a la población de discutir y dar su voto formalmente sobre la necesidad de utilizar esos bienes para el bienestar propio. Asimismo, las decisiones políticas hechas en base a evidencia empírica contraria pueden ayudar a modelar esas mismas agencias. La aprobación de proyectos bajo presión política para vivienda y producción de energía eléctrica puede tener lugar en áreas con un conocido alto riesgo de inundaciones, erupciones volcánicas, y deslizamientos de tierra.

La vulnerabilidad como fuerza organizadora

El desarrollo puede ser definido como un mejoramiento (usando la medida que cada país escoja) por el cual la sociedad busca mantener un progreso a través del tiempo (ver Figura 1, curva superior "mejoramiento deseado"). La vulnerabilidad (curva inferior, "vulnerabilidad al desastre") es un reflejo de dependencia que entorpece el mejoramiento. Algunos eventos particulares pueden forzar a un país (estado, condado o ciudad) a buscar asistencia externa porque la pérdida de vidas y propiedades es tan grave que se encuentra muy por encima de la capacidad política, social o económica de la sociedad para responder a las necesidades de la población afectada. La diferencia entre mejoramiento y vulnerabilidad es un reflejo de la resistencia de la sociedad ante eventos naturales e inducidos por la población. Cuando un evento hace que el nivel de mejoramiento actual (curva sólida) se reduzca por debajo del nivel de vulnerabilidad, se requiere de asistencia ajena, y el curso del mejoramiento puede ser alterado por años o incluso décadas por venir. El desastre puede crear aún más dependencia en el caso de un país "en desarrollo", causando pérdidas de ganancias de desarrollo, y puede reducir, por una generación o más, la capacidad de sostener el aumento deseado en mejoramiento (Figura 1, B1, B2). Sólo en los más raros casos un programa de reconstrucción post-desastre realmente provee suficientes recursos para retomar el impulso del desarrollo (Figura 1, B3). **Figura 1**



Al tomar en cuenta la vulnerabilidad se facilita la definición de la población objetivo, o el "para quienes" las acciones de desarrollo y la mitigación de desastres se realizan. A la par que la teoría y práctica del "desarrollo" se han desarrollado en las últimas tres décadas, el asunto del "para quién" se vuelve más y más aparente. La ciencia y la tecnología han permitido identificar los bienes, servicios, y amenazas existentes en los ecosistemas que son objeto de las políticas, programas y proyectos de desarrollo. También han ayudado grandemente a definir quiénes son los beneficiados y los perdedores en acciones y opciones específicas de desarrollo. Los proyectos de desarrollo (incluyendo proyectos ambientales y de desastres) son una asignación de recursos (tiempo, conocimientos, dinero, bienes, servicios, etc.) para el mejoramiento de algunos de, si no todos, los segmentos de la población. La reducción de vulnerabilidad es una medida que adquiere una creciente importancia para evaluar el "para quién" estos proyectos de desarrollo son realizados.

La reducción de la vulnerabilidad está teniendo lugar en un período de transición:

- Para funciones de los gobiernos descentralizados o las democracias representativas: Modelos Organizacionales de países industrializados están siendo importados o impuestos sobre el sector privado y sobre las relaciones entre los sectores público y privado en países en desarrollo donde las tradiciones confrontan los cambios propuestos. Un ejemplo es un enfoque de abajo a arriba para manejo de emergencias y ayuda en casos de desastres.

- Para poner un valor a los esfuerzos de personas en economías de libre comercio, y para contemplar los esfuerzos que tienen cero costo de oportunidad: las comunidades locales están impulsadas y preparadas para tomar más control sobre los procesos de decisión que afectan el ambiente físico, muchas veces usando acciones personales, familiares y comunitarias donde su trabajo (y a veces los materiales) se consideran sin valor competitivo en el mercado. Por ejemplo, familias particulares pueden ser instruidas y estimuladas para adecuar sus viviendas para evitar colapso estructural en el caso de un terremoto. (Amenazas sísmicas afectan amplias áreas del paisaje, pero son mejor mitigadas con acciones específicas para el sitio.) Por otra parte, miles de familias pueden estar sujetas a amenazas de deslizamiento o inundación. Esfuerzos individuales, aun sin costo de oportunidad para los individuos involucrados, no responden apropiadamente a la vulnerabilidad impuesta por estas amenazas. Generalmente, solamente las acciones por una unidad grande de la sociedad con el patrocinio del gobierno puede decidir si familias y comunidades enteras pueden tener acceso a las áreas menos vulnerables.

- A sociedades pluralistas y el crecimiento del rol de las organizaciones no-gubernamentales. Por razones diversas, las organizaciones no gubernamentales están cooperando, desafiando y/o compitiendo con una de las estructuras más tradicionales -el gobierno- para proveer bienes y servicios esenciales para la salud, seguridad y bienestar de la ciudadanía. En situaciones post-desastre, así como para los programas de mitigación a largo plazo, agencias de asistencia para el desarrollo internacionales públicas y privadas, canalizan información científica, tecnologías, apoyo financiero y asistencia técnica necesarios (incluyendo artículos no pedidos por el gobierno establecido) a través de estructuras no-

gubernamentales, provocando preguntas sobre quién administra la salud, seguridad y bienestar de la ciudadanía.

Cooperación futura

La reducción de la vulnerabilidad utilizando ciencia y tecnología debe jugar un rol más grande en la definición del desarrollo, incluyendo las agencias de mitigación de desastres. En tres áreas específicas, más cooperación es necesaria.

Asistencia Técnica

La asistencia técnica debe acompañar al proceso de preparación de políticas, programas y proyectos, y enfocar las siguientes áreas:

- Debe prepararse información técnica y científica para planificación del desarrollo para países en desarrollo. Ésta debe describir las amenazas naturales prevalentes, su relación con los temas económicos, de recursos, y de manejo ambiental existentes, historia de desastres, documentación técnica básica disponible, instituciones nacionales clave y profesionales a ser consultados en el país, e información relativa referente a población, infraestructura y recursos naturales.
- Deben prepararse evaluaciones de vulnerabilidad por sectores a nivel nacional. Estas evaluaciones deben incluir la preparación de proyectos de inversión para reducir la vulnerabilidad de acuerdo a las estrategias de mitigación definidas, así como indicaciones para la comunidad sobre preparación y respuesta a emergencias, de cuáles sean los componentes vulnerables de cada sector que no puedan estar sujetos a una reducción de vulnerabilidad significativa, al menos a corto o mediano plazo.
- Para todos los proyectos de inversión de capital una descripción de las amenazas debe ser incluida en la documentación inicial del proyecto de la actividad propuesta.
- Cada fase subsecuente del ciclo de preparación del proyecto de inversión debe afrontar los temas de la vulnerabilidad y la reducción de vulnerabilidad hasta que el documento de financiamiento final defina y apruebe un nivel específico de vulnerabilidad y las medidas de mitigación correspondiente.

- Las actividades de cooperación técnica arriba mencionadas deberán ser parte mandatoria de los programas de reconstrucción post-desastre para poder tomar ventaja de la receptividad majorada hacia el manejo de amenazas durante ese período.

Entrenamiento

La adquisición de habilidades, conocimientos y actitudes, debe acompañar a la asistencia técnica.

- Especialistas técnicos de varias disciplinas en los países en desarrollo deberán ser entrenados en la preparación de información científica y técnica relativa a amenazas naturales e inducidas por la población.
- Profesionales de sectores seleccionados deben obtener capacitación en técnicas de evaluación de vulnerabilidad a las amenazas como parte de programas nacionales de mitigación de amenazas.
- Los profesionales involucrados en la preparación de proyectos para diferentes sectores deben ser entrenados en el uso de información sobre amenazas en la formulación de proyectos sectoriales de inversión.
- Profesionales involucrados en la planificación sectorial y en la identificación de proyectos deben ser entrenados en la evaluación de amenazas específicas para fortalecer su conocimiento y uso de la información sobre amenazas para políticas sectoriales, programas y proyectos de inversión.

Transferencia de Tecnología

- La transferencia de tecnología debe ser parte de las actividades de asistencia técnica, así como una actividad que genere las materias impartidas en las actividades formales de capacitación.

- Técnicas de manejo de información sobre amenazas, incluyendo enfoques manuales y computarizados, deberán estar disponibles para la planificación nacional y los procesos de formulación de proyectos.

- Técnicas de mapeo, incluyendo enfoques manuales y computarizados, para manejar información sobre amenazas, recursos naturales, población e infraestructura, deberán estar disponibles para la planificación nacional y los procesos de formulación e proyectos.

- En coordinación con los cuerpos de preparación y respuesta a las emergencias, sistemas de manejo de información para emergencias deben ponerse a la disposición de las agencias nacionales apropiadas, incluyendo aquellas responsables de la infraestructura que forme parte de las instalaciones críticas (de salud, energía, transporte, seguridad pública, comunicaciones, etc.) para uso inmediatamente antes, durante, y después de un desastre natural.