

Conferencia Hemisférica para la Reducción de Riesgos



Contribución al seguimiento de
"La Tercera Cumbre de las Américas"
San José, Costa Rica, Diciembre 4-6, 2001

Esta publicación se hace en memoria de Paul C. Bell, experto en temas de gestión de riesgos y desarrollo, quien dedicó su vida al trabajo humanitario en la América Latina y el Caribe y fue el promotor de muchas iniciativas, entre ellas, la Reunión Hemisférica de diciembre de 2001. Paul C. Bell falleció en San José, Costa Rica el 15 de mayo de 2003.

060

C748-i

Conferencia hemisférica para la reducción de riesgos:
contribución al seguimiento de la "Tercera Cumbre
de las Américas"

Informe (1a : 2001 : San José, C.R.) / Comp. Juan
Pablo Sarmiento, Nelly Segura. -- 1 ed. -- San José, C.R.:
INTERNEM, 2003.

216 p.; 28 x 21 cm.

ISBN 9968-9467-0-2

1. Cumbre de las Américas - Conferencias, Congresos, etc.
2. Agua - Saneamiento. 3. Educación. 4. Agricultura.
5. Finanzas. I. Sarmiento, Juan Pablo. II. Segura, Nelly.
III. Título.

INDICE

Indice de Acrónimos	v
Presentación.....	xi
Expositores de la Conferencia Hemisférica sobre Reducción de Riesgos.....	xiii
Reconocimientos	xvi
Introducción.....	xvii
Palabras de Apertura en la Conferencia sobre Reducción de Riesgos.....	xxiii
Gestión de Riesgos.....	1
Introducción.....	1
Riesgo.....	1
Riesgo y Desastres	2
Alcance de la Gestión de Riesgos.....	3
Análisis de riesgos	4
Reducción del riesgo	4
Manejo de desastres	6
Recuperación.....	7
Tendencias en la Reducción de Desastres en las Américas.....	10
Introducción.....	10
Actores regionales.....	12
Esbozo de algunos desastres recientes de gran magnitud en el hemisferio	14
Algunas cifras sobre la vulnerabilidad.....	15
Actividades, logros y tendencias y retos futuros	16
Países Andinos	16
El Caribe	20
América Central.....	24
Cono Sur y Brasil.....	29
América del Norte.....	32
Conclusiones	39
Salud, Agua y Saneamiento	42
Generalidades.....	42
Áreas de intervención.....	43
Discusión de grupos.....	46
Finanzas y salud.....	48
Ordenamiento territorial y salud	49
Tecnología de la información y salud.....	50
Sociedad civil y salud	51
Comentarios generales	51

Educación.....	52
Generalidades.....	52
Áreas de intervención.....	53
Discusión de grupos.....	56
Finanzas y educación.....	58
Ordenamiento territorial y educación.....	59
Tecnología de la información y educación.....	60
Sociedad civil y educación.....	61
Comentarios generales.....	62
Agricultura y Seguridad Alimentaria y Nutricional.....	64
Generalidades.....	64
Áreas de intervención.....	69
Discusión de grupos.....	71
Finanzas y seguridad alimentaria.....	71
Ordenamiento territorial y seguridad alimentaria.....	73
Tecnología de la información y seguridad alimentaria.....	74
Sociedad civil y seguridad alimentaria.....	75
Servicios Críticos.....	78
Generalidades.....	78
Áreas de intervención.....	78
Discusión de grupos.....	85
Finanzas y servicios críticos.....	86
Ordenamiento territorial y servicios críticos.....	88
Tecnología de la información y servicios críticos.....	89
Sociedad civil y servicios críticos.....	92
Finanzas.....	96
Generalidades.....	96
Áreas de intervención.....	98
Discusión de grupos.....	100
Educación y finanzas.....	101
Salud y finanzas.....	102
Servicios críticos y finanzas.....	104
Seguridad alimentaria y finanzas.....	105
Tecnología de la Información y Conectividad.....	107
Generalidades.....	107
Áreas de intervención.....	108
Discusión de grupos.....	109
Educación y seguridad alimentaria y tecnología de la información.....	110
Salud y tecnología de la información.....	110
Servicios críticos y tecnología de la información.....	111

Sociedad Civil.....	112
Generalidades.....	112
Discusión de grupos.....	113
Educación y sociedad civil.....	113
Salud y sociedad civil	115
Servicios críticos y sociedad civil.....	118
Seguridad alimentaria y sociedad civil	119
Ordenamiento Territorial	122
Generalidades.....	122
Áreas de intervención.....	123
Discusión de grupos.....	124
Observaciones generales.....	129
Recomendaciones.....	130
Democracia y Desastres.....	132
Introducción.....	132
Alcance del tema	133
Desarrollo por áreas	134
Dimensión política de los desastres	134
Género.....	134
El Estado, su estructura y sus políticas	135
Democracia, desarrollo y estrategias para la reducción del riesgo	135
Conclusiones	136
Lecciones aprendidas	136
Enfoques innovadores.....	137
Nuevas tendencias.....	138
Sistemas Nacionales.....	140
Introducción.....	140
Alcance del tema	141
Desarrollo por áreas	143
Un Sistema Nacional de Gestión de Riesgo	143
Principios orientadores.....	145
Estructura y organización del sistema.....	146
Conclusiones	150
Lecciones aprendidas	150
Enfoques innovadores.....	151
Nuevas tendencias.....	152
Anexo: Diagrama de un Sistema Nacional de Gestión de Riesgos	153
Concientización Pública y Manejo de la Información.....	156
Introducción.....	156
Alcance del tema	156
Desarrollo por áreas	157

Información y comunicación como soporte de la cultura de la prevención.....	157
Conclusiones	158
Lecciones aprendidas	158
Enfoques innovadores.....	158
Nuevas tendencias.....	158
Actores Internacionales.....	160
Introducción.....	160
Alcance del tema	160
Desarrollo por organismo	161
Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH	161
Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja	162
Banco Interamericano de Desarrollo	163
Caribbean Development Bank	163
Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud.....	164
Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos	165
Oficina de Asistencia para Desastres.....	165
Organización de Estados Americanos.....	167
Conclusiones	168
Lecciones aprendidas	168
Enfoques innovadores.....	169
Nuevas tendencias.....	170
Conclusión	171
Glosario	172
Bibliografía	179
Indice Temático.....	184

INDICE DE ACRONIMOS POR ORDEN ALFABETICO

AEC	Asociación de Estados Caribeños
ALCA	Area de Libre Comercio de las Américas
BCD	Banco Caribeño de Desarrollo
BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAC	Consejo de Agricultura Centroamericano
CAF	Corporación Andina de Fomento
CAMI	Central American Mitigation Initiative (Iniciativa de Mitigación en Centroamérica)
CARDIN	Red Caribeña de Información sobre Desastres
CARICOM	Caribbean Community (Comunidad del Caribe)
CAT	Centro de Alerta Temprana - Chile
CDB	Caribbean Development Bank (Banco Caribeño de Desarrollo)
CCAD	Comisión Centroamericana sobre Ambiente y Desarrollo
CDERA	Caribbean Disaster Emergency Response Agency (Agencia de Respuesta a Desastres del Caribe)
CDMP	Caribbean Disaster Mitigation Project (Proyecto de Mitigación para Desastres del Caribe)
CECC	Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana
CEDEC	Coordinadora Estatal de Defensa Civil - Argentina
CEDERI	Centro de Estudios sobre Desastres y Riesgos
CEMAT	Conferencia Europea de Ministros Responsables de Ordenación del Territorio
CEN	Comité de Emergencia Nacional - Paraguay

CENAPRED	Centro Nacional de Prevención de Desastres - México
CEP	Programa Ambiental Caribeño
CEPAL	Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe
CEPREDENAC	Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central
CIDI	Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral
CIDS	Comisión Interamericana para el Desarrollo Sostenible
CIRDN	Comité Interamericano para la Reducción de los Desastres Naturales
CISMID	Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres - Perú
CMDS	Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible
CNHAP	Canadian Natural Hazards Assessment Project (Proyecto Canadiense de Evaluación de las Amenazas Naturales)
COMDEC	Coordinadora Municipal de Defensa Civil - Argentina
CONAREC	Comisión Nacional de Recuperación de Zonas Afectadas por Emergencias Climáticas - Argentina
CONRED	Comisión Nacional de Reducción de Desastres - Guatemala
CORDEC	Coordinadora Regional de Defensa Civil - Argentina
CRID	Centro Regional de Información sobre Desastres
CSUCA	Consejo Superior Universitario Centroamericano
DFID	Departamento del Reino Unido para el Desarrollo Internacional
DHA	Departamento de Asuntos Humanitarios
DIPECHO	Disaster Preparedness ECHO (Preparación para Desastres de ECHO)
DIRDN	Década Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales

DMFC	Disaster Mitigation Facility for the Caribbean (Oficina para Mitigación de Desastres en el Caribe)
ECHO	European Community Humanitarian Office (Oficina Humanitaria de la Comunidad Europea)
EIRD	Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres
EPC	Emergency Preparedness Canada (Preparativos de Emergencia de Canadá)
FEMA	Federal Emergency Management Agency (Agencia Federal de Gestión de Emergencias)
FEMCIDI	Fondo Especial Multi-objetivo del Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral
FEMID	Fortalecimiento Estructural Local para la Mitigación de Desastres
FIA	Federal Insurance Agency (Administración Federal de Seguros)
FICR	Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja
FONDEM	Fondo Interamericano para Situaciones de Emergencia
GADE	Gabinete de Ministros de Emergencias - Argentina
GID	Gestión Integral de los Desastres
GIS	Geographical Information System (Sistema de Información Geográfica)
GPS	Global Positioning System (Sistema de Posicionamiento Global)
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH (Agencia Alemana de Cooperación Técnica)
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
INCAP	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático)

ITHO	Iniciativa de Transporte del Hemisferio Occidental
IUTE	Instituto de Tecnología de Ejido - Venezuela
LA RED	Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina
MARLAH	Proyecto Manejo de Riesgo Local en Ahuachapán – El Salvador
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
MPM	Mapas de Peligros Múltiples
NDMS	Estrategia Nacional de Mitigación de Desastres - Canadá
NEMA	National Emergency Management Association (Asociación Nacional de Gestión de Emergencias)
NEMO	Red de Funcionarios Estatales para la Mitigación de las Amenazas
NOAA	Administración Oceanográfica y Atmosférica Nacional de Estados Unidos
OCIPEP	Office of Critical Infrastructure Protection and Emergency Preparedness (Oficina de Preparativos para Emergencias y Protección de la Infraestructura Esencial) - Canadá
OEA	Organización de Estados Americanos
OET	Oficina de Emergencias de Transporte
OFDA	Office of Foreign Disaster Assistance (Oficina de Asistencia para Desastres)
OMM	Organización Meteorológica Mundial
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONEMI	Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior - Chile
ONG	Organización No Gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OPS	Organización Panamericana de la Salud

OSC	Organización de la Sociedad Civil
PADRO	Unidad Panamericana para Respuesta a Desastres
PED	Programa de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Socorro en Casos de Desastre
PIDS	Programa Interamericano para el Desarrollo Sostenible
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PMP	Preparación, Mitigación, Prevención
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente
PREANDINO	Programa Regional para la Prevención y Reducción de Riesgos
PRECLIF	Proyecto Prevención y Control Local de Incendios Forestales
RESSCAD	Reunión del Sector Salud de Centroamérica y República Dominicana
RUTA	Unidad Regional para Asistencia Técnica
SEDEC	Secretaría Nacional de Defensa Civil - Argentina
SEGEPLAN	Secretaria de Planificación - Guatemala
SICA	Sistema de Integración Centroamericano
SIFEM	Sistema Federal de Emergencias - Argentina
SIG	Sistema de Información Geográfico
SINAPROC	Sistema Nacional de Defensa Civil - México
SINDEC	Sistema Nacional de Defensa Civil - Argentina
SNPAD	Sistema Nacional de Prevención y Atención a Desastres - Colombia
SUMA	Sistema Integrado de Manejo de Suministros
UDSMA	Unidad de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

UICN	Unión Mundial para la Naturaleza
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
USAID	United States Agency for International Development (Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos)
USDOT	United States Department of Transportation (Departamento de Transporte de los Estados Unidos)
UWI	Universidad de las Indias Occidentales

PRESENTACION

Durante los días 4 al 6 de diciembre de 2001 se llevó a cabo la Conferencia Hemisférica sobre Reducción de Riesgos en San José, Costa Rica. Cerca de 550 participantes de todo el hemisferio se reunieron en sesiones plenarias y talleres de trabajo para discutir la implementación de los mandatos sobre gestión de riesgos de la Cumbre de Presidentes de Québec (abril 2001). La Conferencia Hemisférica constituye el evento sobre riesgos con mayor audiencia en la región.

La planificación estuvo a cargo de un Comité Organizador, compuesto por el Gobierno de los Estados Unidos representado por el Departamento de Estado, la Agencia para Desarrollo Internacional USAID y la Oficina de Asistencia para Desastres USAID/OFDA; la Organización de los Estados Americanos OEA, la Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS; el Banco Interamericano de Desarrollo BID, la Agencia de Respuesta a Desastres del Caribe CDERA; el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central CEPREDENAC; la Corporación Andina de Fomento CAF; la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres de las Naciones Unidas EIRD; y los representantes de los gobiernos de Canadá, Argentina y Costa Rica.

La conferencia estuvo presidida por el Administrador de USAID Andrew Natsios, el Embajador de los Estados Unidos ante Costa Rica, John J. Danilovich; la Subdirectora de la OPS/OMS Mirta Roses Periago; un representante del Gobierno de Costa Rica; Paul Spencer en representación del Secretario General de la OEA y Salvano Briceño, Director del EIRD. En las sesiones plenarias se trataron temas tales como el vínculo de la Conferencia con los mandatos de la Cumbre de las Américas de Quebec, democracia y desastres, sistemas nacionales para la reducción de riesgo, manejo de información y concientización pública y los actores internacionales en esta área.

Una innovación de la conferencia fue el generar grupos de trabajo por sector (seguridad alimentaria/agricultura, educación, salud y servicios críticos) que interactuaron con grupos organizados por temas transversales (finanzas, sociedad civil, tecnología de la información y ordenamiento territorial). Este diseño permitió espacios de discusión que ratificaron el carácter interdisciplinario e intersectorial de la temática de reducción de riesgos. La diversidad de los aportes, los múltiples intereses y las crecientes expectativas demuestran que definitivamente se ha iniciado un cambio en la visión, obligando a considerar el largo plazo. La gestión de riesgos y en particular la reducción de riesgos adquiere entonces una dimensión de estrategia, trascendiendo el ámbito de disciplina y dejando de ser un tema privativo de las instituciones de manejo de desastres, convirtiéndose en una actitud y por qué no, un valor o principio de y para una sociedad.

Las recomendaciones finales fueron preparadas y consideradas enfocando los aspectos sectoriales y transversales.

El presente trabajo constituye un material que da constancia de los temas discutidos en la reunión, revisados y complementados por expertos para generar un documento de

consulta integral, consistente y uniforme, que ilustra el estado actual de la reducción de riesgos en el hemisferio y sus tendencias, manteniendo una visión transectorial, multidisciplinaria y transnacional (hemisférica). Es muy probable que este documento no vaya a ser leído de principio a fin, sino que sea consultado a través de capítulos de particular interés para el lector.

EXPOSITORES DE LA CONFERENCIA HEMISFÉRICA SOBRE REDUCCIÓN DE RIESGOS

Instalación del evento

- Presentación de la Conferencia Hemisférica sobre Reducción de Riesgos
- John J. Danilovich, Embajador de los Estados Unidos en Costa Rica
- Dra. Mirta Roses, Sub - Directora Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud
- Andrew Natsios, Director de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos
- Patricia Vega, Vice-Ministro de la Presidencia de Costa Rica

Sesión introductoria

- Vínculo con la Tercera Cumbre de las Américas. Ciudad de Quebec, Abril 2001
Louise L. Léger
Embajadora de Canadá para Costa Rica
- Organización de Estados Americanos y el mecanismo de las Cumbres
Paul Spencer
Discurso del Asesor del Secretario General de la Organización de Estados Americanos
- Perspectiva Histórica de las Américas
Richard S. Olson
Profesor, Departamento de Ciencias Políticas, Universidad Internacional de la Florida
- Presentación acerca de las tendencias del tema de Gestión de Riesgos a través de las sub-regiones
Sálvano Briceño
Naciones Unidas – Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres

Panel de discusión con representantes subregionales

Sesión Plenaria

- Región Andina - Tanya Corrales, Corporación Andina de Fomento
- Caribe - Donovan Gentles, Agencia de Respuesta a Desastres del Caribe
- Centroamérica - Jorge Ayala, Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central
- Norte América - Chris Tucker, Canadá
- Cono Sur - Nelly Gray, Argentina

Presentaciones sectoriales

Sesión plenaria

- Educación - Pedro Bastidas, Organización de Estados Americanos
- Salud - Claude de Ville de Goyet, Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud
- Seguridad Alimentaria/Agricultura - Benjamín Jara, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - Hernán Delgado, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá
- Servicios Críticos - Stephen Bender, Organización de Estados Americanos

Democracia y desastres

Sesión plenaria paralela

Panel 1

- Eduardo Stein, Guatemala
- Rashin an Luwalia, Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud
- Richard Olson, USA
- Inés Useche de Brill

Panel 2

- Lenkiza Angulo, Perú
- Rosa Sánchez, Guatemala
- Enrique Tula, Costa Rica
- Bruno Podestá, Uruguay

Sistemas nacionales

Sesión plenaria paralela

Panel 1

- Camilo Cárdenas, Colombia
- Chris Tucker, Canadá
- Alejandro Maldonado, Guatemala
- Tanya Corrales, Corporación Andina de Fomento
- Marco Antonio Rodríguez, Bolivia

Panel 2

- Omar Darío Cardona, Colombia
- Barbara Carby, Caribe
- José Alarcón, Nicaragua

Información pública y concientización

Sesión plenaria paralela

- Ricardo Pérez, Organización Panamericana de la Salud

- Xavier Castellanos, Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja
- Ennar Arriojas, Venezuela

Actores internacionales

Sesión plenaria

Panel 1

- Eduardo Angeloz, Cascos Blancos
- Wolfgang Stevens, GTZ (Agencia alemana de cooperación técnica)
- León Prop, Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja
- Kari Keipi, Banco Interamericano de Desarrollo
- Casandra Rogers, Caribe
- Jean Luc Poncelet, Organización Panamericana de la Salud
- Robert Kahn, Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos
- Juan Pablo Sarmiento, Oficina de Asistencia para Desastres

Panel 2

- Alberto Maturana, Chile
- Eleonor Jones, Jamaica
- Elizabeth Cubil, El Salvador
- Eduardo José González, Colombia

Conclusiones de los temas transversales

- Finanzas – Sergio Mora, Banco Interamericano de Desarrollo
- Sociedad Civil – Nora Villegas, Colombia
- Tecnología de la Información/Conectividad – David Novello
- Ordenamiento Territorial – Nelly Gray de Cerdán

Panel de discusión sectorial sobre los resultados de la Conferencia

- Educación - Manuel Ramírez, Oficina de Asistencia para Desastres
- Salud - Jean Luc Poncelet, Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud
- Seguridad Alimentaria/Agricultura Hernán Delgado, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá
- Servicios Críticos - César Mancera

RECONOCIMIENTOS

USAID/OFDA agradece muy especialmente la colaboración recibida para la redacción y revisión de los diferentes capítulos de este documento por parte de: (en orden alfabético)

Laura Aquaviva
Pedro Bastidas
Paul C. Bell
Stephen Bender
Patricia Bittner
Sálvano Briceño
Omar Darío Cardona
Claude de Ville de Goyet
Hernán Delgado
Maggie Fischer
Nelly Gray de Cerdán
Benjamin Jara
Kari Keipi
Víctor Lora
Sergio Mora
David Novelo
Richard Olson
Kim Plitaikis
Bruno Podestá
Jean Luc Poncelet
Manuel Ramírez
Sylvana Ricciarini
Thomas Schaef
Anne Specca
Margarita Villalobos
Nora Villegas

La labor de compilación, preparación y edición del documento estuvo a cargo de Juan Pablo Sarmiento, Coordinador Técnico del Programa de Capacitación y Asistencia Técnica de IRG/OFDA-LAC y Nelly Segura, Consultora de IRG/OFDA-LAC.

Participaron además: Patricia Bittner, en la revisión final del texto en inglés y Ricardo Pérez en la revisión final de la versión en español y en la coordinación general de la publicación del documento, ambos del Programa de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Socorro en casos de Desastres de la OPS/OMS.

INTRODUCCION

¿“POR QUE ESTA REUNION, POR QUE AHORA?”¹

Introducción

Colegas, invitados, amigos, compañeros panelistas, es realmente un honor estar aquí y ofrecer algunos comentarios sobre la historia y el desarrollo histórico del manejo de desastres en las Américas. Antes de salir de la Universidad Internacional de Florida hacia el aeropuerto, estaba pensando en “una imagen que representara mil palabras,” y me gustaría que recordaran el huracán Mitch justo antes de que hiciera su famoso giro a la izquierda hacia Centroamérica porque ejemplifica, en muchas maneras, los problemas que afrontamos en el hemisferio.

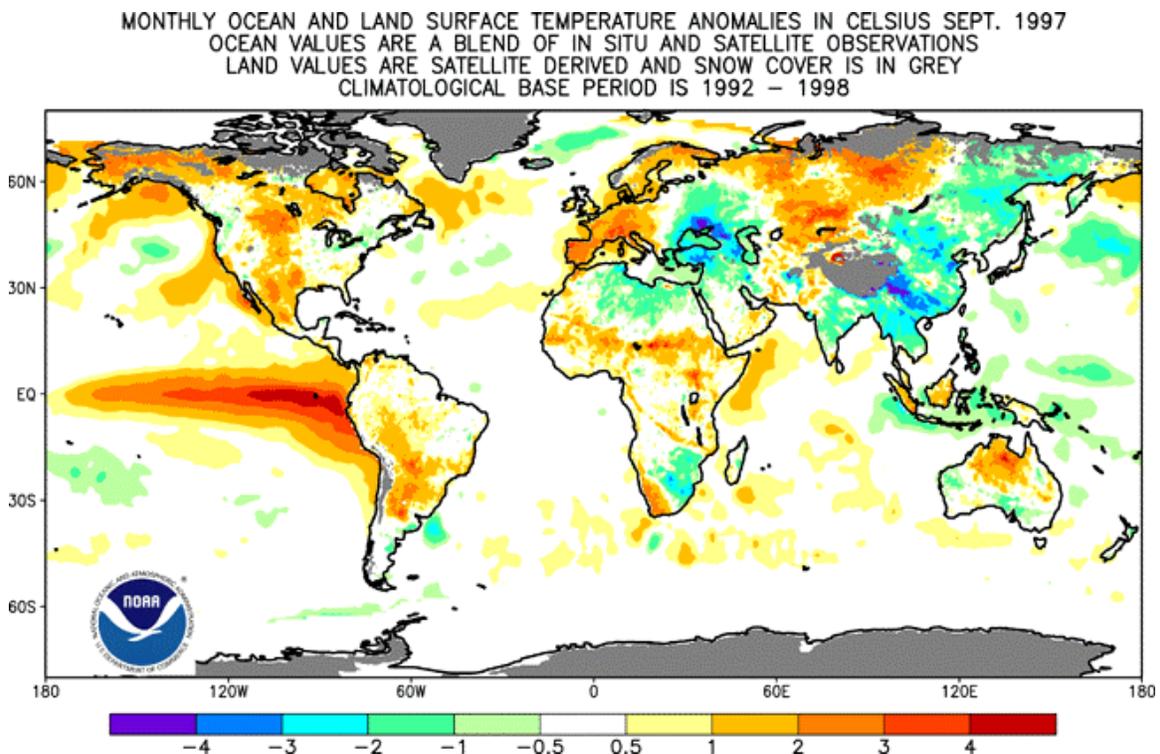


FOTO DEL HURACAN MITCH

¹ Capítulo elaborado por Richard S. Olson, Ph. D., Departamento de Ciencias Políticas, Universidad Internacional de Florida, Miami, Florida.

Como todos ustedes saben, cuando esta tormenta finalizó su recorrido, tuvimos daños catastróficos en dos países y daños serios en otros dos. Mitch fue esencialmente un desastre sub-regional. Más aún, aquellos de ustedes en Centroamérica y el Caribe saben que cuando una tormenta como ésta se aproxima, países enteros quedan ocultos bajo su sombra—por un día, dos días, aún tres días—un hecho que debe mantenerse en mente. Los países grandes, y esto es algo que se pierde en los Estados Unidos con cierta frecuencia, no tienen que contemplar el problema de que su territorio nacional desaparezca en forma *figurada o figurativa* del mapa—y más importante de las fotos de satélite —por 24 a 72 horas. Para aquellos de ustedes que representan países que son a veces sobrepasados por eventos naturales, sabrán que el huracán Mitch no era una amenaza sin precedentes.

De hecho, para mostrar otro ejemplo, consideren esta representación del incremento en la temperatura de la superficie oceánica durante el famoso fenómeno “El Niño” de 1997-1998 - aparece apropiadamente en rojo.



MAPA DE TEMPERATURAS ENOS 97-98

Como saben, el llamado Fenómeno de El Niño - Oscilación del Sur (ENOS) es un evento periódico pero irregular que afecta todo el hemisferio con una duración severa de uno a dos años. A pesar de que el fenómeno ENOS tiende a concentrar sus efectos más vívidos

en los países Andinos de Perú, Bolivia, y Ecuador, extiende sus efectos a la región entera y por extensión climática global, al mundo entero.

Un Hemisferio Amenazado

Ahora volvamos a la pregunta central de ¿“Por qué estamos aquí?” La respuesta se basa en parte al número de amenazas que afectan el hemisferio y en parte a su variedad. Tenemos casi todas las amenazas naturales que los libros perfilan: terremotos, volcanes, huracanes, inundaciones, deslizamientos, sequías, etc. Ustedes saben todo esto. Hemos sido bastante afortunados de sufrir solamente unos pocos desastres tecnológicos tales como explosiones y derrames tóxicos, siendo excepciones notables los eventos de PEMEX en la ciudad de México y Guadalajara.

Consideren que en los pasados 72 meses, un cálculo rápido de los desastres más importantes en este hemisferio muestra: cuatro terremotos de gran magnitud (uno en Perú, dos en El Salvador y uno en Colombia), el deslizamiento en Venezuela, el huracán Georges en el Caribe (que afectó especialmente a la República Dominicana y Haití), el huracán Mitch en Centroamérica, y un fuerte fenómeno de El Niño en las costas de Perú y Ecuador que permaneció por dos años.

Podría incluir ahora el ataque terrorista en los Estados Unidos, que trajo a mi país todo el tema de desastres, como reflejo de aquellos eventos que dejan huella en una nación, una posibilidad que no se había concebido previamente en los Estados Unidos pero que es familiar a la mayoría de los países representados aquí. Realmente, si no han pasado por el sistema aeroportuario de los Estados Unidos recientemente, hay un “antes” del 11 de Septiembre del 2001, y un “después.” A pesar de que los efectos psicológicos se desvanecerán un poco con el pasar del tiempo, ha ocurrido una alteración fundamental en la actitud y el pensamiento de todo el país.

La lista de desastres históricos—aún solo los recientes—pueden explicar por qué estamos aquí, pero no explica por qué estamos aquí en estos números. No creo que sea un secreto, y tal vez los organizadores de la conferencia no quieran que lo comparta con todos ustedes, pero esta reunión estaba originalmente concebida para 100, y como máximo 150 personas en un solo hotel. Si no lo sabían, hasta anoche se habían registrado más de 500 personas en esta reunión, y la misma involucra ahora cinco hoteles diferentes. Este inesperado nivel de participación le da una urgencia añadida a mi presentación, especialmente para aquellos individuos que no han estado antes en una reunión de este tipo. Más de alguno de nosotros que hemos estado en el ámbito por unas décadas estamos asombrados de lo numeroso de la concurrencia.

Voy a ofrecerles dos razones políticas ligadas de por qué estamos aquí y por qué somos tantos. La primera razón, y puedo decir esto con respeto y franqueza porque no trabajo para una agencia del gobierno es: *El viejo paradigma de preparación y respuesta a desastres ha fallado.* Aunque sea doloroso admitirlo, los mecanismos de preparación y respuesta son tan limitados que hemos comprendido intelectualmente que el paradigma

de respuesta ha llegado a su límite. En algunos casos ha finalizado bien—con esfuerzos nobles en una cantidad de desastres—pero ya se acabó.

Las pérdidas en escalada nos dicen que el paradigma ha terminado en derrota.

La segunda razón política por la que estamos aquí, a mi parecer, es que los desastres son finalmente reconocidos como muy importantes como para dejárselos a los especialistas en desastres, “los desastrólogos” como se nos llama a menudo. Los desastres se entienden ahora como problemas más grandes y complejos. Por favor, déjenme explicarles.

En la última década y casi sin darse cuenta en muchos sectores, el paradigma clásico de preparación y respuesta de los pasados 40 años alcanzó prácticamente su límite en muchos países del hemisferio. Resulta que la mayoría de las organizaciones encargadas de la respuesta podían manejar eventos de pequeños a medianos, pero eran severamente sobrepasados por el incremento en número de los temibles eventos mayores. Con todo el respeto que se merecen, estaban claramente carentes de fondos y personal para lidiar con eventos mayores, y no tienen “palanca” o influencia política, para llevar a cabo sus responsabilidades legales, sus misiones. Por lo tanto, cuando son confrontadas con eventos mayores, caen en una crisis de desempeño, comprensible, pero crisis al fin. Al final en los eventos mayores, las organizaciones oficialmente encargadas de respuesta son puestas al lado, marginadas operativamente, organizativamente, y aun más importante, políticamente.

Para explicar, cuando un desastre mayor ocurre, se revelan las deficiencias fundamentales de las organizaciones dedicadas al manejo de desastres (gestión). De hecho, hemos sido un poco descuidados con nuestro lenguaje. No manejamos desastres. En la mayoría de los casos “somos atropellados” por los desastres, y lo que hacemos después es poco más que limpiar escombros. Es decir, podemos usar el término de manejo, pero en la mayoría de las ocasiones estamos solamente haciéndole frente—a menudo en pequeña escala—a los efectos de un desastre.

El problema es que la situación global no va a cambiar. Estamos en una era, viviendo en una era, donde el gobierno, “el estado”, ha estado encogiéndose bajo la ideología del neoliberalismo. El gobierno se ha encogido, y esto significa que lo mejor que un gobierno puede ejercer ahora es coordinar ministerios, la sociedad civil, ONG, y donantes externos en un evento de gran magnitud. Están esencialmente demasiado débiles como para hacer algo más. Es la realidad. Debemos admitirlo—y avanzar.

La solución, la única solución, es bajar los desastres más cerca de nuestras capacidades de respuesta. Si aceptamos con franqueza que nuestras capacidades de respuesta pueden mejorarse, refinarse, y detallarse pero que no serán substancialmente aumentadas sin una introducción enorme de recursos que no existen, la única solución lógica es disminuir el impacto de los desastres a nuestra relativamente estable y modesta capacidad de respuesta. Esta es la razón por la cual la reducción de riesgos es absolutamente crucial, obviamente no hay otra manera de disminuir las pérdidas ocasionadas por los desastres.

Para aquellos de ustedes que están familiarizados con la semántica de eventos extremos, debemos tomar las catástrofes y convertirlas en desastres y transformar los desastres en simples emergencias. Si hacemos esto, estaremos más cerca de compatibilizar los efectos de los eventos con nuestras capacidades de respuesta actual.

Se requieren agallas para reconocer este problema fundamental. Debo resaltar que los líderes en este esfuerzo, especialmente durante los últimos 10 años, han corrido un riesgo personal y burocrático considerable. Pueden ser encontrados en la Organización de Estados Americanos, USAID, OFDA, la Organización Panamericana de la Salud, la Cruz Roja, LA RED, y el mundo académico. Es en América Latina, donde se ha estado tocando estos puntos por algunos años y han obligado a reconocer que el viejo paradigma ha sobrepasado su límite. Ellos merecen crédito por esto porque contrario a mi caso, muchos de ellos sí trabajan para agencias del gobierno y tienen jefes políticos. A pesar de esto, han evidenciado un coraje increíble al poner el fallo del paradigma sobre la mesa para que todos lo vean.

La llave para reducir riesgos en las Américas, no obstante, recae principalmente en las elites económicas y políticas de las respectivas naciones. Al fin y al cabo, ayudar a la población a protegerse de amenazas naturales y tecnológicas –reduciendo su *vulnerabilidad*– es una responsabilidad moral primordial de los líderes de la nación y de su concepto de desarrollo nacional y comunitario.

En efecto, el problema de la vulnerabilidad ante desastres está comprendido dentro del problema del desarrollo. Por ejemplo, son casi siempre los pobres quienes sufren más con los desastres, y por lo tanto reducir la pobreza tendrá –en si mismo– un efecto notable a la reducción de la vulnerabilidad social y las pérdidas futuras ocasionadas por desastres. La reducción de la pobreza, no obstante, requiere que la clase política y las élites económicas en los países balanceen la riqueza y la *creación* de ingresos con esfuerzos que aseguren una *distribución* más equitativa de éstos de manera que, al menos, la vulnerabilidad social no se incremente.

Más específicamente, tenemos que aceptar que la falla en el desarrollo es también una amenaza. Fábricas, edificios de oficinas, apartamentos o parques residenciales mal concebidos, situados en lugares no aptos o pobremente construidos son “desastres futuros”. A simple vista, pueden parecer beneficiosos e incluso a veces espectaculares, pero generalmente prueban ser a largo plazo errores del desarrollo, y no éxitos del mismo. Evitar tales errores y tomar decisiones dentro del ámbito del desarrollo que consideren las amenazas, no obstante, requiere combinar una participación importante en los niveles locales con un coraje moral e intelectual de los líderes comunitarios y generalmente la clase política. Es decir, al final, los desastres son políticos y por lo tanto, de igual manera deben ser los esfuerzos en reducción de riesgos. El problema es que se requiere conciencia, integridad, y liderazgo en todos los niveles.

Conclusión

Hay un viejo dicho que las guerras son muy importantes como para dejárselas a los generales (los generales no concuerdan con este viejo dicho), pero en el caso nuestro hemos llegado al punto donde los desastres y la reducción del riesgo no pueden ser dejados en manos exclusivas de los especialistas en desastres. Los desastres se han escapado de sus viejos parámetros técnicos. Si miran a su alrededor en esta reunión, a la variedad y cantidad de los participantes, se notará los resultados del escape de “desastres” del viejo paradigma de respuesta.

Tenemos que atacar a los desastres de forma proactiva, multisectorial y con anticipación. No podemos esperarlos y luego responder. Sabemos eso. La pasividad y la respuesta posterior es una receta para la falla operacional y la tragedia humana. La respuesta es el camino agotado, la calle sin salida, para atacar la amenaza. Debemos atacar el riesgo. Eso es realmente el por qué estamos aquí, por qué estamos aquí ahora, y por qué esta reunión no se parece para nada a las reuniones sostenidas hace 20 años o aún 10 años atrás. El viejo paradigma ha terminado, uno nuevo está gestándose, y ustedes son parte de esta creación.

PALABRAS DE APERTURA EN LA CONFERENCIA SOBRE REDUCCIÓN DE RIESGOS ²

Señor embajador, amigos.... damas y caballeros:

Es un gran placer estar aquí hoy y tener la oportunidad de hablarles acerca de un tema de gran importancia para todo nuestro hemisferio, como podemos construir sobre lo que hemos aprendido para que los futuros desastres generen menos perjuicio para nuestros ciudadanos y nuestras sociedades.

Déjenme empezar por agradecer al Gobierno de Costa Rica por ser el anfitrión de este evento junto con nuestra Oficina de Asistencia para Desastres. Me gustaría agradecer también a la Organización Panamericana de la Salud por todo lo que han hecho para hacer esta conferencia posible. El agradecimiento es extensivo a la Organización de Estados Americanos y el Banco Interamericano de Desarrollo, por su apoyo así como al Comité Directivo Hemisférico por todo el trabajo que realizaron en el planeamiento de esta conferencia.

En la Tercera Cumbre de las Americas celebrada en la ciudad de Québec en Abril, el Presidente Bush manifestó: "Tenemos un gran panorama delante de nosotros, un hemisferio totalmente democrático unido por la buena fe y el libre comercio. Es una tarea enorme. Es la gran oportunidad de la vida. Es una responsabilidad que todos compartimos." Siguió diciendo: "Las discusiones que mantenemos y los mandatos que generamos, deben ayudar a mejorar las vidas de la gente en todo nuestro hemisferio. La cumbre tiene significado y valor si de ella obtenemos resultados concretos."

Esos resultados concretos a los cuales él se refirió son precisamente el por qué de nuestra estancia aquí. La forma en que manejamos los desastres naturales que golpean nuestros países tiene un efecto directo e inmediato en las vidas de las personas y el bienestar de nuestras sociedades. Si estos desastres son manejados correctamente pueden llevarse a inconveniencias temporales. Si por el contrario, son manejados pobremente, pueden hacer caer gobiernos y dejar un legado por años.

Tomen, por ejemplo, el terremoto de Nicaragua de 1972. La forma tan pobre en que el gobierno manejó los esfuerzos de socorro dejaron un sabor amargo entre la población que contribuyó directamente al alzamiento de los Sandinistas. Similarmente, muchos anotan como el comienzo de la caída de la Unión Soviética a la forma inepta en que Moscú trató el terremoto de Armenia de 1987.

El franco reconocimiento de los peligros y costos humanos y económicos de manejar mal los desastres es la razón por la que el *Plan de Acción* de la Cumbre incluye la Iniciativa para Manejo de Desastres entre sus metas. Simplemente no podemos hacer nuestra parte en el "fortalecimiento de la democracia, crear prosperidad y comprender el potencial humano" de acuerdo con el *Plan de Acción* a menos que manejemos los desastres de una

² Andrew S. Natsios, Administrador de la Agencia para Desarrollo Internacional (USAID).

forma profesional y consistente y que tomemos ventaja de las capacidades y tecnologías que hemos desarrollado en los últimos años.

Creo que debemos mirar muy seriamente los incentivos basados en el mercado como una forma de mejorar nuestro desempeño. Necesitamos cambiar patrones de comportamiento si queremos salvar vidas, ingresos o rentas y propiedades. Todos sabemos los riesgos que involucra permitir que la gente construya en planicies de inundación o cerca de volcanes. Pero no siempre sabemos como prevenirlo a menos que se institucionalicen las medidas draconianas que la mayoría de los gobiernos rehúsan tomar.

La mejor manera de estimular a la gente a hacer lo correcto, podría decir, es a través de incentivos de mercado. Estos son simplemente más efectivos que establecer las reglas e imponer multas que pueden o no ser alguna vez cobradas.

Déjenme darles un ejemplo de cómo puede trabajar esto.

Hace unos años, USAID inició un proyecto de silvicultura en Haití. Todos ustedes saben los problemas tan terribles que ellos tienen con la deforestación y como eso ha marcado el incremento en el número de deslizamientos, inundaciones, además del agotamiento de los suelos. Sabíamos que si solo plantábamos árboles, muchos de ellos serían cortados para leña antes de que crecieran. Por lo tanto, lo que hicimos fue proveer a los agricultores haitianos un pequeño subsidio para plantar y cuidar de sus árboles. Entonces, una vez que los árboles maduraron y los agricultores empezaron a cosechar sus beneficios -ya sea en forma de frutas, carbón, madera, o leña- los subsidios ya no fueron necesarios. Y los árboles permanecieron, ayudando al país a disminuir la tasa de deforestación.

Hay más medidas que pudiéramos considerar también, tales como la política fiscal. Esta puede hacer una diferencia significativa. Déjenme darles un ejemplo. Cuando un terremoto de gran magnitud azotó el noroeste de Turquía en Agosto de 1999, cerca de 24,000 personas perdieron la vida. Prácticas constructivas seguras hubieran podido prevenir muchas de estas muertes. Muchas de estas viviendas fueron construidas de acuerdo a códigos de seguridad débiles o mal implementados.

Pero peor aun fueron las leyes de impuestos sobre propiedades, que actuaron como un desincentivo de prácticas constructivas seguras. En ese momento, los edificios eran tasados de acuerdo al área que ocuparan en el terreno. Por lo tanto, muchos desarrolladores construyeron sus estructuras sobre pilares, para que sus impuestos estuvieran limitados al área total de terreno en el cual los pilares se sostenían.

Claramente, los gobiernos deberían ser más inteligentes al bajar los impuestos si las construcciones se ajustan a códigos o estándares constructivos seguros y en caso contrario subirlos. Similarmente, aquellos que construyeron en planicies de inundación o a lo largo de la costa podrían tener impuestos más altos.

Tales prácticas, por supuesto, son comunes en la industria de los seguros – en algunos países. Pero en otros, sospecho, este no es el caso. Debería serlo.

La industria de los seguros está involucrada ya en el mapeo y estudio detallado de amenazas; probablemente tienen más información en estos aspectos que cualquier otra institución. Ellos podrían hacerles un gran favor a su país compartiendo esta información más ampliamente con profesionales en el manejo de desastres, planificadores y oficiales comunitarios.

En cualquier caso, en países donde muchas propiedades no están aseguradas, podría tener sentido que los gobiernos locales utilizaran una estructura de impuestos que fomentara que la gente construyera de acuerdo con códigos estrictos de seguridad. La vida de las personas, después de todo, depende de ello, y los gobiernos existen para servir a la gente.

Los bancos podrían jugar un papel importante aquí también, cargando tasas hipotecarias más altas para propiedades que no han sido construidas de acuerdo a un código.

Otra idea que debemos considerar es capacitar a pequeños contratistas, carpinteros, albañiles y maestros de obra; particularmente a aquellos que operan en el mercado informal – en técnicas adecuadas de construcción y códigos de seguridad. Esto alcanzaría lo que el economista peruano Hernando de Soto llama el "sector informal" que cuenta con más de la mitad de las viviendas en algunas ciudades del hemisferio. Ya sabemos que son precisamente las viviendas construidas más pobremente e improvisadamente donde ocurren la mayoría de los daños durante terremotos, deslizamientos, huracanes, o inundaciones.

Asegurarse que los profesionales en manejo de desastres reciban la capacitación adecuada, por supuesto, es la llave para reducir las pérdidas humanas y económicas asociadas a desastres naturales severos. Como tal, es esencial que estemos constantemente revisando nuestros programas de capacitación en manejo de desastres para asegurar que estén tomando en cuenta las lecciones aprendidas, tanto malas como buenas.

La mayoría de ustedes están familiarizados con el Programa de Capacitación en Manejo de Riesgos (Risk Management Training Program) que establecimos hace más de una década. Esto, creo, es un excelente ejemplo de lo que podemos hacer cuando trabajamos unidos para entablar las mejores prácticas y normas que los profesionales en desastres han aprendido a largo de los años.

Como podrán recordar, en 1985 y 1986, una serie de grandes terremotos sacudieron México, Chile, y El Salvador y una severa erupción volcánica ocurrió en Colombia. Todos juntos, causaron más de 40,000 muertes. La magnitud de la destrucción reveló lo inadecuado de los preparativos para emergencia locales y la imposibilidad de las autoridades locales para responder efectivamente por sí mismos. USAID, por supuesto, brindó asistencia en cada caso, pero aún así, la falta de oficiales capacitados en el campo

nos convencieron que las cosas debían cambiar. El resultado fue que OFDA empezó a trabajar con otros países en el hemisferio para desarrollar el programa de capacitación.

La meta del programa fue la de alcanzar un nivel de autosuficiencia en capacitación para el manejo de desastres a través de Latinoamérica y el Caribe, para así salvar vidas y reducir el sufrimiento humano. Para este efecto, trabajamos con los países mismos para identificar necesidades de capacitación, desarrollar cursos apropiados, proveer las habilidades necesarias, y capacitar instructores de forma que estos cursos pudieran ser reproducidos posteriormente.

Desde su comienzo, hemos capacitado más de 20,000 personas en manejo de desastres y esto es sin contar los que han sido capacitados a nivel local por quienes han recibido nuestra capacitación. Otro logro del cual estoy particularmente orgulloso es el hecho de que se hayan integrado formalmente programas permanentes de capacitación en las organizaciones nacionales de gestión de desastres de 13 países de la región.

Podemos ver los resultados que esta capacitación ha producido en términos de vidas salvadas, recursos preservados y el fortalecimiento de instituciones nacionales. Cuando un terremoto de 8.4 en la escala de Richter azotó la parte sur de Perú el 23 de Junio del 2001, el personal local que había recibido capacitación de OFDA brindó ayuda crítica de emergencia a las áreas afectadas.

Justo antes del terremoto, OFDA había ayudado al gobierno a fortalecer su programa de primera respuesta en el sur del país, trabajando con la defensa civil, el ministerio de salud, y los bomberos voluntarios. Esto los ayudó a conducir actividades de búsqueda y rescate sin tener que buscar la ayuda de la comunidad internacional.

Esa es la clase de éxito que todos apreciamos.

En contraste, cuando las terribles lluvias de Diciembre de 1999 azotaron el norte de Venezuela, "no hubo planes de preparación para desastres nacionales o comunitarios ni sistemas de alerta temprana apropiados," de acuerdo con el Instituto Worldwatch. Estamos en el negocio de salvar vidas. Ninguno de nosotros siente el más mínimo placer en las fallas de otro país. Pero debemos aprender de nuestros errores. Muchas de esas muertes podían y debían haber sido evitadas.

Justo el año anterior, el Huracán Mitch golpeó, resultando en la pérdida de muchas, muchas vidas, y viviendas y negocios. Una de las maneras en que respondimos fue empezar a trabajar con los países de la región en la Iniciativa de Mitigación para Centroamérica (CAMI). Desde entonces CAMI se ha dedicado al fortalecimiento de los lazos entre las autoridades locales, regionales, y nacionales y aquellas organizaciones responsables de la gestión de riesgos y respuesta a desastres.

La efectividad de esta capacitación fue puesta a prueba el mes pasado cuando el Huracán Michelle arrojó más de la mitad de lluvia en lugares de Honduras de lo que Mitch había producido tres años antes. El personal de respuesta a desastres que participó en una gran

simulación que ayudamos a auspiciar a principios de este año y que había recibido capacitación de OFDA, organizó una respuesta altamente efectiva ante la inundación y evitó la pérdida de vidas, contrariamente a lo sucedido con el huracán Mitch.

Hubo otras lecciones aprendidas de Mitch. A los pocos meses, Estados Unidos había puesto junto el paquete de respuesta más grande de nuestra historia, \$300 millones. Esta fue rápidamente seguida con un paquete de reconstrucción de \$621 millones para los países de Centroamérica y el Caribe que fueron afectados por los huracanes Mitch y Georges, y que llevo a un acuerdo de donantes que aportaron un total de \$9 billones a la región.

El monto de la ayuda, no obstante, es de menor importancia que las lecciones que hemos aprendido. El trabajo de reconstrucción más efectivo y duradero ocurre cuando las decisiones incorporan los puntos de vista locales, cuando las municipalidades y los grupos de la sociedad civil participan y el proceso entero es abierto, inclusivo y transparente.

Ciertamente espero que uno de los resultados de esta conferencia sea el compromiso de nuevas alianzas entre gobiernos, la industria privada y los grupos de ciudadanos locales.

Hace diez años, cuando era director de OFDA, trabajamos con la Organización de Estados Americanos para desarrollar el Proyecto de Mitigación para Desastres del Caribe (Caribbean Disaster Mitigation Project) o CDMP, y fortalecer las alianzas entre sectores públicos y privados con miras a reducir el impacto de desastres.

En la mayor parte de la década de los 90, el CDMP fue el programa de mitigación de desastres más grande en el Caribe, y el único que trató de influenciar los recursos del sector privado y las finanzas del desarrollo. El proyecto no fue un éxito completo, pero logró establecer un vínculo crítico entre los desastres naturales y el desarrollo.

En este contexto, la OEA empezó a trabajar con el Banco Caribeño de Desarrollo para incorporar la información de amenazas dentro de su proceso de evaluación de proyectos. Como consecuencia, este Banco instauró una política de manejo de desastres y más tarde obtuvo una donación de OFDA para ponerla en practica e introducir aspectos de mitigación de amenazas en todos los aspectos de sus operaciones (esto es la Mitigación de Desastres para el Caribe o DMFC por sus siglas en inglés).

Hemos progresado a grandes pasos en cuanto a tecnología en la década pasada, lo que nos da nuevas y poderosas herramientas para responder rápidamente a las necesidades de emergencia después de un desastre. Con los teléfonos satelitales, podemos pedir evaluaciones en las comunidades más remotas del hemisferio. Los programas de cómputo, tales como el Sistema de Manejo de Suministros de Socorro (SUMA), nos ayuda a combinar necesidades no cumplidas con ayuda humanitaria disponible.

A pesar de todo el conocimiento y los grandes avances tecnológicos realizados, éstos no siempre son puestos en uso. La información no siempre es compartida. La coordinación

adecuada entre las comunidades locales y nacionales no es siempre la que debiera ser. Esto necesita cambiar. Verdaderamente, asegurar la coordinación adecuada entre todos los sectores de la sociedad es parte de la razón por la cual estamos aquí hoy. Somos naciones democráticas y le debemos a nuestra gente estar seguros que cada grupo tiene la información que necesita para hacer su papel de salvaguardar la sociedad.

No puedo finalizar mis comentarios sin antes tomar un momento para reconocer los logros de toda una vida de Claude de Ville, Jefe de Preparativos de Emergencia de la OPS. Claude es una institución en si mismo en el campo del manejo de desastres. El va a retirarse este año, y yo quería agradecerle personalmente por su tremenda dedicación a salvar vidas y aliviar el sufrimiento humano a través de las Americas. Como padre fundador del Programa de Desastres en OPS, Claude ha sido un buen amigo y compañero para todos nosotros, un pensador, un innovador, y un defensor incansable del valor del ser humano por más de cuatro décadas. Estoy seguro que todos los que estamos dedicados a la reducción de riesgos y vulnerabilidad lo vamos a extrañar enormemente.

Y ahora, déjenme agradecerles por haberme invitado aquí y desearles a todos una conferencia útil y productiva.

GESTION DE RIESGOS³

Introducción

Para abordar el tema de gestión de riesgos es necesario comprender la evolución que precede a este concepto. Durante años se ha trabajado en el cómo anticipar y actuar ante posibles efectos de fenómenos naturales y generados por el hombre, pero ha sido más reciente la aparición de acciones sistemáticas enfocadas a conocer mejor las variables que intervienen para determinar la intensidad y la extensión del impacto de los desastres, conocimiento que lentamente se ha trasladado de los campos técnicos y científicos a la sociedad en general. La conciencia acerca de la existencia de esas condiciones que favorecen la concreción de desastres, ha generado la necesidad de diseñar e implementar mecanismos que puedan intervenir las causas, modificándolas o eliminándolas de forma tal que o no se concreten los desastres o bien si se presentan, sus efectos sean atenuados.

Si bien la gestión de riesgos ha sido considerada por algunos como un hecho simplemente semántico, para otros ha significado una alternativa que surge para romper el círculo vicioso en que cayó el llamado manejo de desastres. Se ha iniciado un cambio en la visión del corto plazo, obligando a considerar el largo plazo. Pero hay más detrás de este concepto, la visión de gestión de riesgos es realmente una estrategia y no una disciplina, es el resultado de un comportamiento interdisciplinario, multisectorial, no es privativo de las instituciones, si no una actitud y por qué no, un valor o principio de y para una sociedad⁴.

Riesgo

Aun cuando hay diferentes términos y acepciones de estos, conforme a las disciplinas involucradas en la temática de desastres, se hace necesario trabajar sobre aquellos de más frecuente uso, para identificar elementos y alcances comunes que permitan una comunicación y un intercambio de información sin equívocos en su interpretación. En el Glosario se incluye una compilación de términos básicos y sus significados según fuentes reconocidas. A continuación se desarrollan los conceptos de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, basados en el anexo mencionado.

Amenaza, factor externo de riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural o generado por la actividad humana, que puede manifestarse en un lugar específico, con una intensidad y duración determinadas.

Vulnerabilidad, factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema, expuesto a una amenaza, que corresponde a su disposición intrínseca a ser dañado.

Riesgo, probabilidad de exceder un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos, en un lugar específico y durante un tiempo de exposición determinado.

³ Capítulo elaborado por Paul C. Bell, Juan Pablo Sarmiento y Nelly Segura de la Oficina de Asistencia para Desastres (USAID/OFDA-LAC).

⁴ Sarmiento, J.P., 1999.

El “riesgo aceptable” se refiere al valor específico de daños que la comunidad está dispuesta a asumir.

El riesgo se basa en la cuantificación del daño esperado, ante la manifestación de una amenaza específica. Depende no sólo de la amenaza, sino también de la susceptibilidad y capacidad de reacción de lo expuesto.

La expresión $R = f(A, V)$, significa que el riesgo está en función de la amenaza y de la vulnerabilidad y que es directamente proporcional a ambas; de allí la necesidad de estudiarlas cuidadosamente, para tener una adecuada estimación del riesgo.

Riesgo y Desastres

Los desastres no son más que la materialización de unas condiciones de riesgo existentes, las cuales no sólo dependen de la posibilidad que se presenten eventos o fenómenos intensos, sino también de unas condiciones de vulnerabilidad, que son los agentes que favorecen o facilitan que se desencadene el desastre ante la ocurrencia de los fenómenos. La vulnerabilidad en sus diferentes modalidades no es otra cosa que un déficit de desarrollo y una cuenta ambiental negativa hacia la cual se deben dirigir los esfuerzos de la planificación del desarrollo, con el fin de reducir o evitar las consecuencias sociales, económicas y ambientales. La vulnerabilidad de los asentamientos humanos está íntimamente ligada a los procesos sociales que allí se desarrollan y usualmente tiene que ver con la fragilidad, la susceptibilidad o la falta de resiliencia de la comunidad ante amenazas de diferente índole. En resumen, la degradación del medio ambiente, el empobrecimiento y la ocurrencia de desastres están íntimamente ligados. Los desastres son eventos ambientales cuya materialización es el resultado de la construcción social del riesgo, mediante el aumento en unos casos de la vulnerabilidad y en otros casos de las amenazas o de ambas circunstancias simultáneamente⁵.

La categoría “desastre” hace referencia a aquellas situaciones de anormalidad grave (esto es, trascendental y superlativa) que afectan la vida, salud, bienes y hábitat de poblaciones humanas (y en ciertos casos, poblaciones animales y vegetales) más allá de los umbrales de resistencia y de autorreparación de los sistemas implicados. El concepto no se circunscribe al evento negativo de magnitud e impacto más allá de lo ordinario; cobra su verdadera dimensión al incluir el sujeto pasivo del evento y al hacer referencia a sus debilidades intrínsecas, a su propensión o “sensibilidad” a la amenaza que se materializará en un evento mayor negativo (la vulnerabilidad); y sobre todo, a su capacidad de enfrentar el evento (resiliencia), reparar lo dañado y reconstruirse (autopoiesis). Desde la anterior perspectiva, el desastre es una situación colectiva de signo negativo, al que se llega por la conjunción infortunada de fuerzas sobrehumanas (de origen natural o antrópico) y condiciones de vulnerabilidad, que conlleva un detrimento a una colectividad. Es importante destacar que se trata de situaciones más allá de la órbita individual, que no obstante, se construyen con una pluralidad de calamidades personales. Desde el punto de vista sistémico, para que haya desastre, es necesario que la

⁵ Cardona, O.D., 2002.

perturbación generadora del mismo tenga la capacidad de trastocar el funcionamiento del sistema en su totalidad o en alguna de sus provincias o subsistemas, de modo tal que deje sin efecto temporalmente, la cohesión de los elementos que lo componen. Desastre, desde ese punto de vista, es sinónimo de entropía. En términos corrientes es lo mismo que hablar de anormalidad o lo que es igual, de ruptura del orden establecido⁶.

Un desastre puede provocar diferentes tipos de efecto, aquellos llamados directos, indirectos y secundarios⁷. Los efectos directos se ocasionan sobre los activos inmovilizados y en las existencias (bienes finales y en proceso) durante el lapso mismo en que ocurrió el desastre, representados por la destrucción parcial o total de la infraestructura física, edificios, instalaciones, maquinaria, equipos, medios de transporte y almacenaje, mobiliario, perjuicios en tierras de cultivo, en obras de riego, embalses, etc.. Los efectos indirectos, se derivan de los efectos directos que han afectado la capacidad productiva y la infraestructura social y económica durante el periodo que va desde la ocurrencia del evento hasta la recuperación parcial o total de la capacidad productiva, como ejemplos pueden citarse pérdida de cosechas futuras, pérdidas en producción por falta de materia prima, impuestos no recibidos por el fisco, mayores costos de transporte, costos adicionales para enfrentar las nuevas situaciones derivadas de la emergencia o desastre. En algunas ocasiones puede suceder lo contrario, que a raíz de la emergencia se generen nuevas oportunidades económicas, las cuales deberán restarse a los estimados de daños. Finalmente están los efectos secundarios, que hacen referencia a la incidencia del desastre sobre el comportamiento de las principales variables macroeconómicas, por lo tanto reflejan las repercusiones de los daños directos e indirectos, sin incluirlos, por ejemplo, el impacto en la tasa de crecimiento del producto interno bruto global y sectorial; sobre el balance comercial (cambios en exportaciones, turismo, contrapartida de importaciones, pago de servicios externos); cambios en el nivel de endeudamiento, en las reservas monetarias, en las finanzas públicas y en la inversión bruta. Puede ser necesario llegar incluso a estimar los efectos secundarios sobre el proceso inflacionario, el nivel de empleo y el ingreso familiar⁸.

La existencia de desastre o de pérdidas y daños en general supone la previa existencia de determinadas condiciones de “riesgo”. Un desastre representa la materialización de condiciones de riesgo existente. El nivel de riesgo de una sociedad está relacionado con sus niveles de desarrollo y su capacidad de modificar los factores de riesgo que potencialmente le afectan. En este sentido, desastres son riesgos mal manejados. Todo riesgo está construido socialmente, aun cuando el evento físico con lo cual se asocia sea natural⁹.

Alcance de la Gestión de Riesgos

Paulatinamente se ha llegado a la conclusión de que el riesgo mismo es el problema fundamental y que el desastre es un problema derivado. Riesgo y los factores de riesgo

⁶ Cardona, O. D., 2002.

⁷ CEPAL, 1991.

⁸ Sarmiento, J.P. en Organización Panamericana de la Salud, 2000.

⁹ Cardona, O. D., 2002.

se han convertido en los conceptos y nociones fundamentales en el estudio y la práctica en torno a la problemática de los desastres. Tal transformación en las bases paradigmáticas del problema ha sido acompañada por un creciente énfasis en la relación que los riesgos y los desastres guardan con los procesos y la planificación del desarrollo y, en consecuencia, con la problemática ambiental y el carácter sostenible (o no) del desarrollo. Riesgos y desastres ya se visualizan como componentes de la problemática del desarrollo y no como condiciones autónomas generadas por fuerzas exteriores a la sociedad¹⁰.

Se entiende por Gestión de Riesgos al proceso eficiente de planificación, organización, dirección y control dirigido al análisis de riesgos, la reducción de riesgos, el manejo de desastres y la recuperación ante eventos ya ocurridos.

Análisis de riesgos¹¹

El análisis de riesgos pasó de ser una simple función a convertirse en un área esencial de la gestión de riesgos, que permite bajo un uso sistemático de la información disponible, determinar la probabilidad de ocurrencia de ciertos eventos adversos así como la magnitud de sus posibles consecuencias.

Entre las actividades más relevantes se encuentran:

- Identificar la naturaleza, extensión, intensidad y magnitud de la amenaza.
- Determinar la existencia y grado de vulnerabilidad.
- Identificar las medidas y recursos disponibles.
- Construir escenarios de riesgo probables.
- Determinar niveles aceptables de riesgos así como consideraciones costo-beneficio.
- Fijar prioridades en cuanto a tiempos y movimiento de recursos.
- Diseñar sistemas de administración efectivos y apropiados para implementar y controlar los procesos anteriores.

Como se puede deducir de lo expuesto los insumos generados por el Análisis de Riesgos son fundamentales para todos los demás componentes de la gestión de riesgos.

Reducción del riesgo

Constituye el área más reciente de la gestión de riesgos, por ende su conceptualización está aún en evolución. Las actividades que se realizan en esta área están dirigidas a eliminar el riesgo o a disminuirlo, en un esfuerzo claro y explícito por evitar la ocurrencia de desastres.

Los avances en el área de reducción de riesgos han sido importantes pero han estado sujetos a limitaciones. Siempre se han visto como actividades costosas y quizás uno de los mayores problemas con que se ha enfrentado es la “sectorialidad” (enfoque por

¹⁰ Cardona, O. D., 2002.

¹¹ “De donde venimos y hacia donde vamos, una perspectiva de 30 años sobre el tema de desastres en las Américas”, Bell, Paul C.; Sarmiento, Juan Pablo; Olson, Richard S. Draft, August, 2002.

compartimientos) con que se ha tratado. El *riesgo* entonces no ha sido conceptualizado de forma integral sino fragmentado, de acuerdo con el enfoque de la disciplina particular involucrada en su valoración, situación que ha variado en aspectos epistemológicos y metodológicos. Lamentablemente esta dispersión de esfuerzos no ha facilitado la labor de los tomadores de decisiones, quienes requieren una aproximación de carácter integral, transectorial y multidisciplinaria.¹²

La mayoría de las organizaciones que han realizado tareas en esta área son instituciones educativas o dedicadas a la investigación como las universidades, institutos geológicos e hidro-meteorológicos, organismos no gubernamentales, fundaciones, entre otras, para lo cual han contado con el apoyo económico de fondos de financiación y fomento, gobiernos amigos y organismos multilaterales o bilaterales.

Recientemente se ha incrementado la participación de los bancos multilaterales hacia esta área. Ellos han reconocido el impacto –económico, político, ambiental, y social– que generan los desastres en el desarrollo de los países de la región y han iniciado un proceso de ajuste para incluir los aspectos de reducción de riesgos dentro de sus políticas.

Sin embargo, el tema de los desastres se reconoce ahora como un tema más amplio y complejo. Se ha llegado al punto donde la reducción de riesgos no puede ser dejada en manos exclusivas de pocos especialistas. Por lo anterior, se apunta a abordar el tema de una manera proactiva e integral. El viejo mito de que la respuesta es la solución ya no es válido y hay que apuntar a la reducción del riesgo en donde todos formamos parte integral de este nuevo escenario, de un nuevo paradigma.

En la medida en que los esfuerzos que se realicen en esta área puedan ayudar a diferentes sectores a concretar y poner en práctica sus estrategias, se estará contribuyendo a una gestión coherente y consistente del riesgo, el manejo de la preparación y la respuesta, así como la recuperación, incidiendo positivamente en el desarrollo de la región.

Dentro de esta área, se pueden distinguir dos componentes:

- **Prevención:** acciones dirigidas a eliminar el riesgo, ya sea evitando la ocurrencia del evento o impidiendo los daños a través, por ejemplo, de evitar o limitar la exposición del sujeto a la amenaza. Es difícil lograr medidas que neutralicen completamente un riesgo, sobre todo si este se origina a partir de una amenaza de origen natural, tales como huracanes, terremotos, erupciones volcánicas y tsunamis. Generalmente las medidas de prevención son altamente costosas y poco viables cuando se analizan en el contexto de la realidad existente. Ejemplos de medidas de prevención son la reubicación permanente de viviendas, de centros de producción o de infraestructura, localizados en zonas de alta amenaza (deslizamientos, inundaciones, erupciones volcánicas, etc.). Ahora, no hay lugar a dudas, la prevención toma su mayor importancia y adquiere el máximo de aplicación en procesos de futuro desarrollo, cuando se plantea por ejemplo un área de expansión de una ciudad, un cambio en el

¹² Segura, N., 1995.

uso de la tierra, circunstancias en las cuales el concepto de prevención puede ser incluido como una variable mas en los criterios para la toma de decisiones.

- **Mitigación:** conjunto de acciones dirigidas a reducir los efectos generados por la ocurrencia de un evento. Se busca implementar acciones que disminuyan la magnitud del evento y por ende disminuir al máximo los daños. Algunas actividades propias de esta actividad son la instrumentación e investigación de fenómenos potencialmente peligrosos, la identificación de zonas de riesgo, la identificación de los elementos en peligro, la elaboración de normas acerca del manejo de los recursos naturales y la confección de códigos de construcción.

Manejo de desastres

Esta área de la gestión de riesgos es conocida como “manejo de desastres”. Es justamente donde se prevén como enfrentar de la mejor manera el impacto de los eventos y sus efectos, abarca también la ejecución misma de aquellas acciones necesarias para una oportuna respuesta como evacuación, atención de los afectados y reducción de las pérdidas en las propiedades.

Una década atrás, las actividades en desastres fueron predominantemente en esta área. El manejo de desastres ha tenido apoyo político a nivel nacional así como de diversos organismos internacionales que han permitido alcanzar un nivel aceptable de profesionalización por parte de los organismos de primera respuesta. La impresionante evolución tecnológica de los últimos años ha beneficiado en forma indudable este componente. Se evidencian avances en el desarrollo e implementación de planes, programas y proyectos. Hay logros importantes en la definición de guías, protocolos y procedimientos, así como en el diseño de ejercicios de simulación y simulacros. Sin embargo, mientras algunas disciplinas y organizaciones han avanzado significativamente, otras han quedado rezagadas.

De otra parte, en forma paralela a esta evolución, se detecta un incremento y una acumulación de factores de vulnerabilidad, situación que está lejos de ser atendida por quienes se enfocan hacia el manejo de los desastres. A esto se suman las grandes pérdidas que dejan los desastres, que han generado la necesidad de crear nuevos empréstitos para cubrir los procesos de reconstrucción, agravando así la de por si frágil situación financiera de los países afectados.

El manejo de desastres trabaja mano a mano con la reducción de riesgos, de manera que mediante el trabajo en el área de reducción de riesgos se trae a los desastres a un punto donde pueda encontrarse con la capacidad de respuesta, disminuyendo así las pérdidas ocasionadas por desastres. No debemos dejar que los desastres se transformen en catástrofes, sino más bien en simples emergencias. Al hacer esto, se estará mucho más cerca de compatibilizar sus efectos con las capacidades de respuesta. Siguiendo en esta línea, ante un desastre, cuanto mejor se haya trabajado en estas dos áreas, menos pérdidas de vidas, bienes y servicios habrá, y por tanto menos recursos tendremos que invertir en

la recuperación, restableciendo así más prontamente las condiciones de vida de la población afectada.

Esta área de manejo de desastres contempla tres componentes:

- **Preparación:** conjunto de medidas y acciones encaminadas a reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños. Se puede ilustrar a través de actividades como la elaboración de planes para la búsqueda, rescate, socorro y asistencia de víctimas; así como realización de planes de contingencias o de procedimientos según la naturaleza del riesgo y su grado de afectación. Algunos ejemplos de instrumentos usados en esta actividad son: inventario de recursos físicos, humanos y financieros, monitoreo y vigilancia de fenómenos peligrosos, capacitación del personal para la atención de emergencias y determinación de rutas de evacuación y zonas de refugio.
- **Alerta:** estado donde se da la declaración formal de ocurrencia cercana o inminente de un desastre. No solo se divulga la cercanía del desastre, sino que se dictan acciones que tanto las instituciones como la población deben realizar. Es importante tener en cuenta que el aviso oportuno mucho depende de la velocidad de evolución del evento, ya que los hay de lento desarrollo (tormentas tropicales, sequías, etc.), así como de súbita aparición (terremotos, deslizamientos, etc.); por lo que no siempre es posible realizar estos estados de alerta. Sensores remotos, sensores de crecidas, redes de registro de lluvias, sistemas satelitales, etc. son ejemplos de instrumentos utilizados en este componente.
- **Respuesta:** acciones llevadas a cabo ante un evento adverso y que tienen por objeto salvar vidas, reducir el sufrimiento humano y disminuir pérdidas en la propiedad. En ella se reacciona inmediatamente para la atención oportuna de una población que sufre un severo cambio en sus patrones de vida, provocado por la emergencia. Acciones tales como búsqueda y rescate de personas afectadas, asistencia médica, evaluación de los daños, alojamiento temporal y suministro de alimento y vestido son algunos ejemplos de actividades típicas de la respuesta.

Recuperación

Finalmente, el área llamada “recuperación”, es aquella en la que se inicia el proceso de restablecimiento de las condiciones normales de vida de una comunidad afectada por un desastre. Abarca dos grandes aspectos, el primero, tendiente a restablecer en el corto plazo y en forma transitoria los servicios básicos indispensables y el segundo avanza hacia una solución permanente y de largo plazo, donde se busca restituir las condiciones normales de vida de la comunidad afectada.

Muchas de las críticas recibidas en cuanto al manejo de la recuperación tienen que ver con ciertas prácticas donde se reconstruye la infraestructura y los procesos afectados sin considerar la variable riesgo. Esta tendencia “reconstruye la vulnerabilidad” creando un nuevo escenario de riesgo. Igualmente se ha señalado la falta de participación ciudadana en los procesos de reconstrucción. Otro punto álgido tiene que ver con las entidades que

asumen el manejo de la recuperación. Existe una amplia gama de experiencias, cuyas opciones difieren notablemente de país a país. La gama va desde comisiones ad-hoc que se encargan de coordinar esfuerzos con los ministerios encargados de los sectores (obras públicas, agricultura, ganadería, hacienda, energía, telecomunicaciones, etc.) hasta organismos autónomos que se forman a la luz de un desastre para manejar independientemente las labores de rehabilitación y reconstrucción.¹³

A pesar de las diferencias hay claridad en cuanto a las necesidades hacia el futuro sobre el diseño de planes integrales de reconstrucción y transformación, que incorpore la sociedad civil y el sector privado tanto en las fases de planeamiento como de ejecución.

Basados en las experiencias recientes se ha promovido el establecimiento y adopción de algunos principios orientadores para poner en práctica durante la reconstrucción, sin dejar de reconocer que cada situación merece un análisis particular, una verificación de las condiciones existentes, la idiosincrasia, las capacidades y potencialidades de la población afectada. Es necesario continuar en la sistematización de estas experiencias.

Dentro de esta área se identifican claramente dos componentes:

- **Rehabilitación:** período de transición que se inicia durante la respuesta misma, en el que se restablecen, en el corto plazo, los servicios básicos indispensables. Aquí se inicia la recuperación gradual de los servicios afectados por el evento y a la vez, la rehabilitación de la zona dañada. El restablecimiento de los servicios se logra a través de medidas temporales o provisionales que no constituyen necesariamente la reparación definitiva del sistema afectado, sino que solo buscan la restitución del servicio a corto plazo.
- **Reconstrucción:** proceso donde se repara la infraestructura, se restaura el sistema de producción y se vuelve al patrón de vida de los pobladores. Es justamente en este componente donde se generan las mayores oportunidades para superar el nivel de desarrollo previo al desastre, por lo que se manejan medidas a mediano y largo plazo en procura de objetivos tales como: la creación de nuevas fuentes de empleo, la reparación de los daños materiales y la incorporación y adopción de medidas de prevención y mitigación.

La recuperación constituye la ventana de oportunidad para superar el nivel de desarrollo previo al desastre, e incluir la incorporación y adopción de medidas de prevención y mitigación.

Como se ha expuesto, existe una estrecha interrelación entre las cuatro áreas - análisis de riesgo, reducción del riesgo, manejo de desastres y recuperación - y por lo tanto, la implementación de una de ellas tendrá un efecto en las demás y en todo el proceso de desarrollo de una población. El proceso de desarrollo socioeconómico está íntima y recíprocamente ligado a todas las áreas y componentes. Lo anterior explica como el desarrollo puede influir decisivamente en la gestión de riesgos, creando condiciones

¹³ Segura, N., 1995.

propicias de intervención en la reducción del riesgo o por el contrario puede generar condiciones nocivas que llevan a mayor vulnerabilidad y por ende incrementan el riesgo. Por otra parte, el proceso mismo de desarrollo puede comprometerse cuando condiciones de riesgo existentes se concretan en situaciones de desastre.

TENDENCIAS EN LA REDUCCION DE DESASTRES EN LAS AMERICAS¹⁴

Introducción

Es paradójico que, en un momento en que se está realizando un esfuerzo tan extraordinario para elevar la sofisticación, la seguridad y el confort de nuestras sociedades, está de hecho creciendo nuestra vulnerabilidad a las amenazas naturales.

La exposición a los riesgos asociados a las amenazas naturales se ve magnificada por los elevados niveles de vulnerabilidad social y humana en todo el hemisferio, aunque en mucho menor grado en la mayor parte de Estados Unidos y Canadá. La mala calidad de las viviendas, la ubicación inapropiada y el uso de materiales deficientes en la construcción de instalaciones claves, la debilidad de las organizaciones locales, la falta de medidas de protección social, el acceso inadecuado a los servicios de educación y salud - éstas y otras condiciones desfavorables están todas asociadas a la pobreza o la distribución desigual de la riqueza o de las oportunidades. La creciente concentración de la población, la migración de muchos para vivir y trabajar en zonas de mayor riesgo por las amenazas naturales, la creciente demanda de recursos naturales a menudo provenientes de frágiles ecosistemas, y las consecuencias del cambio climático -todo esto contribuye a la probabilidad de cada vez más frecuentes y posiblemente más intensos desastres naturales, ambientales y tecnológicos. Los peligros que ocurren en forma natural se ven complementados por fenómenos socionaturales vinculados a procesos de deterioro ambiental y mal manejo de la tierra. Esto es válido dentro de los países, entre éstos, al nivel regional, y en el plano internacional.

Todo compromiso sostenido para reducir el riesgo debe, por tanto, considerarse en el contexto de los procesos del desarrollo y los indicadores del bienestar humano.

En la Tercera Cumbre de las Américas (Quebec, 2001), los jefes de estado declararon:

“Nos comprometemos a fortalecer la cooperación hemisférica y las capacidades nacionales para desarrollar un enfoque más integrado en el manejo de desastres naturales. Continuaremos implementando políticas que mejoren nuestra capacidad para prevenir, mitigar y atender las consecuencias de los desastres naturales. Acordamos estudiar medidas que faciliten el acceso oportuno a recursos financieros para atender las necesidades de emergencia.”

Un viraje importante se está dando actualmente en la región, con un mayor énfasis en la reducción integral del riesgo y la vulnerabilidad. El reconocimiento de que los desastres, el desarrollo y el ambiente están estrechamente vinculados, y una creciente conciencia de la amplia gama de eventos destructivos que pueden ocurrir, ha hecho que se ponga mayor atención a la reducción del riesgo. No obstante, este viraje aún no se ha institucionalizado ni convertido en una praxis confiable.

¹⁴ Capítulo elaborado por Sálvano Briceño, Secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres de las Naciones Unidas

También está emergiendo como una tendencia el prestar mayor atención a los requerimientos al nivel comunitario, con miras a mejorar los preparativos para los desastres y la gestión de riesgos.

Esto es de especial relevancia a la luz del actual repaso de los logros en la ejecución del Programa 21, adoptado en la Cumbre de la Tierra que se celebró en Río de Janeiro en 1992. Este repaso decenal culminará con la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (CMDS) que se celebrará en Johannesburgo, Sudáfrica, en septiembre de 2002. La *Plataforma de Acción de Río de Janeiro hacia Johannesburgo 2002*, adoptada por los ministros del ambiente y otros altos funcionarios gubernamentales de América Latina y el Caribe congregados en Río en octubre de 2001 para la Conferencia Preparatoria Regional para la CMDS, destaca la necesidad de fomentar acciones orientadas a reducir la vulnerabilidad a los desastres y promover una cultura de prevención por medio de procesos educativos, una mejor difusión de la información, y sistemas de alerta temprana.

Seguirá habiendo necesidad de preparativos y servicios especializados para responder a las emergencias cuando ocurran. Sin embargo, los gastos en socorro para contingencias, o incluso para fomentar una capacidad especializada en defensa civil, solo se justifican si al menos la misma cantidad de recursos se *invierte* en la protección de los recursos y en el desarrollo duradero de capacidad para resistir las amenazas naturales. Muchos países de las Américas están considerando cambios institucionales que reflejen la necesidad de integrar la capacidad de respuesta con la de reducción del riesgo y la vulnerabilidad.

El transferir recursos y dar mayor énfasis a la reducción del riesgo y la vulnerabilidad es un esfuerzo continuo, que seguirá evolucionando conforme cambian las circunstancias, emergen nuevas generaciones, y crecen las sociedades. Demanda un compromiso duradero por parte de funcionarios, profesionales y miembros de comunidades locales, con base en nuevas formas de concienciación y de alianzas y colaboraciones interdisciplinarias e intersectoriales. Las redes institucionales para compartir experiencias, concentrarse en necesidades específicas y difundir información al público más amplio posible son las herramientas organizativas esenciales para la reducción de los desastres en el Siglo XXI. La Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD) fue adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas como la sucesora del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (1990-1999), con el fin de perseguir estos objetivos a escala mundial al proporcionar un marco estratégico global para su implementación por parte de los países, las regiones, los organismos de las Naciones Unidas y la sociedad civil. La EIRD se encuentra ahora en un proceso de consolidación, con una base más permanente dentro de la ONU, demostrando el mayor compromiso de la comunidad internacional por responder a los desafíos futuros en este campo.

Una de las tareas claves de la Secretaría de la EIRD es llevar a cabo una revisión periódica de las tendencias y desafíos mundiales en la reducción de los desastres. El primer informe al respecto se publicará durante el primer trimestre de 2002. Los párrafos que siguen se fundamentan en la información brindada por los países, las instituciones regionales como CEPREDENAC, CDERA y PREANDINO/CAF, los organismos de las

Naciones Unidas y otras entidades y expertos como contribución a este repaso a escala mundial.

Actores regionales

Motivado por varios desastres severos en los últimos decenios, así como por los esfuerzos promocionales llevados a cabo la década pasada en el marco del DIRDN, el hemisferio ha llegado a desarrollar una comprensión relativamente avanzada de la reducción del riesgo, como resultado de investigaciones sociales, el amplio intercambio de experiencias prácticas, y las cada vez más frecuentes oportunidades de participación para una gama creciente de intereses profesionales. Sin embargo, estos conceptos o enfoques no siempre los comparten las autoridades oficialmente encargadas de la gestión de los desastres y las acciones de respuesta.

La presencia y el sostenido apoyo de organizaciones internacionales o bilaterales, intergubernamentales o no gubernamentales, han facilitado un compromiso más profundo con el desarrollo de la capacidad institucional para mejorar la comprensión y la práctica de la reducción del riesgo. Los esfuerzos interdisciplinarios y sinérgicos por parte de entidades como la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja (FICR), la Oficina de Asistencia para Desastres de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (OFDA/USAID) y, más recientemente, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y UNICEF, han resultado cruciales, al proporcionar cooperación técnica, capacitación y concienciación, a menudo ligadas a líneas programáticas estratégicas y al fortalecimiento institucional. Otras entidades -incluyendo a la Organización de Estados Americanos (OEA), La Red de Estudios Sociales para la Prevención de los Desastres en América Latina (LA RED), numerosas organizaciones no gubernamentales y diversas iniciativas académicas- han fomentado cambios de actitud y el desarrollo de una nueva comprensión y nuevas capacidades dirigidas a reducir la vulnerabilidad.

Más recientemente, instituciones como el Programa de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente (PNUMA), con su Programa Ambiental Caribeño (CEP), la Comisión Centroamericana sobre Ambiente y Desarrollo (CCAD), la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Corporación Andina de Fomento (CAF), el Banco Caribeño de Desarrollo y el Banco Mundial han dado cada vez mayor énfasis a la relación entre los desastres y el deterioro o mal manejo ambiental.

El cambio climático, entretanto, ha impulsado a la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y otros organismos a trascender la investigación científica y técnica para sacar provecho de la información existente con el fin de establecer sistemas de alerta temprana y fortalecer la reducción del riesgo en el plano institucional. En este campo, la Administración Oceanográfica y Atmosférica Nacional de Estados Unidos (NOAA) ha establecido el Foro sobre el Panorama Climático, el cual congrega a meteorólogos, pronosticadores y administradores de desastres en un intento por integrar el uso de los

pronósticos climáticos en la gestión de los desastres, la agricultura y la salud en las diversas subregiones.

La importancia de un acceso lo más amplio posible a la información, gracias a su rápido y fácil procesamiento y distribución, es fundamental para el fomento eficaz de la reducción del riesgo, tanto en términos analíticos como prácticos. Cada vez crece más el volumen de información disponible en forma electrónica por medio de los sitios Web de muchas instituciones dedicadas al tema del riesgo y los desastres, incluyendo las de América Latina y el Caribe. La fuente más exhaustiva en la zona es el Centro Regional de Información sobre Desastres (CRID), con sede en Costa Rica. Basado en una iniciativa de la OPS que se remonta a 1990, el CRID recibe el apoyo de importantes organizaciones¹⁵ y cuenta con un sólido patrocinio, sobre todo de la OPS y la Secretaría de la EIRD. Este centro ofrece información y documentación en línea, así como para consulta directa en sus oficinas, sobre numerosas facetas del tema de los desastres, tanto en inglés como en español. También se han desarrollado muchos otros recursos de información sobre la reducción de los desastres en la región; se puede acceder a la mayoría desde el sitio del CRID, y algunos se identifican en las páginas siguientes. La OPS también desempeñó un papel pionero en el uso vigoroso de Internet a lo largo del último decenio para transmitir información y proporcionar capacitación, abriendo la senda para la mayoría de los principales actores de la zona en el campo de la reducción de los desastres.

La Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL) colabora con otras agencias de la ONU para mejorar la metodología de evaluación de los daños provocados por los desastres, con el fin de promover la inversión en reducción de desastres durante las etapas de recuperación en América Latina y el Caribe.

Los temas de muchas convenciones ambientales de las Naciones Unidas son de gran importancia para la región, aunque rara vez se vinculan explícitamente con la “reducción de los desastres” en su definición tradicional, ni con la comunidad que la practica. Tal es el caso de los problemas de la sequía y desertificación, la biodiversidad, los humedales y el cambio climático mundial. Esencialmente, estas preocupaciones nos remiten a la problemática del riesgo y los desastres, y la sinergia entre estos dos temas es motivo de creciente preocupación en la región. Los cambios potenciales en los patrones de precipitación, la mayor frecuencia y fuerza de los huracanes, la pérdida de resistencia ecológica y de protección de los ecosistemas naturales, el alza en el nivel del mar, la degradación de las costas y la pérdida de los manglares presagian nuevas condiciones de riesgo en el futuro, así como la necesidad de incrementar la puesta en marcha de nuevos esquemas adaptables de mitigación y prevención.

¹⁵ La OPS, la EIRD, la Comisión Nacional de Emergencias de Costa Rica, la FICR, el CEPREDENAC y la oficina regional de emergencias de Médicos Sin Fronteras.

Esbozo de algunos desastres recientes de gran magnitud en el hemisferio

A continuación, un rápido esbozo de algunos de los desastres más recientes y destructivos de las Américas.

Huracanes

Primero Georges, luego Mitch (1998), acompañados por niveles extraordinarios de precipitación, dañaron el 70% de la infraestructura en Nicaragua y Honduras y devastaron las economías de todos los países de América Central, los cuales todavía luchan por recuperarse plenamente. Estos huracanes, que llegaron pisándole los talones al enorme impacto de El Niño en 1997, hicieron que las instituciones financieras internacionales como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) tomaran conciencia de la importancia de los desastres naturales. En noviembre de 2001, el huracán Michelle barrió por el Caribe, en particular por Cuba, y las pérdidas habrían sido mucho mayores si no se hubiese evacuado a muchas personas antes de que la tormenta tocara tierra.

Variabilidad climática

El advenimiento sucesivo de El Niño y La Niña en 1997 y 1998 constituyó el ejemplo más severo de este fenómeno climático cíclico en todo el Siglo XX. Las desviaciones del clima normal tuvieron severos costos económicos a lo largo del hemisferio y en todo el mundo, en áreas como la agricultura, la pesca, inclusive el turismo. Estos eventos también provocaron severas inundaciones en algunas zonas de las Américas, agobiantes sequías en otras, y numerosos incendios forestales. De lo que podemos estar seguros es que El Niño volverá.

Inundaciones

En México, las inundaciones provocadas por huracanes en 1999 fueron las peores desde 1600, dejando sin techo a casi 300.000 personas. Canadá y Estados Unidos también han sufrido inundaciones récord en los últimos años, provocando un replanteamiento de los procedimientos para la protección civil y agrícola y una revisión de la utilidad de las barreras estructurales.

Aludes de tierra y lodo

En 1998, la extraordinaria precipitación ocasionada por el huracán Mitch provocó un desprendimiento de tierras en el volcán Casitas de Nicaragua. El alud, de 18 Km de largo y 3 Km de ancho, destruyó tres poblados y mató a más de 2.000 personas. Las lluvias torrenciales que golpearon Venezuela a fines de 1999 desencadenaron un deslizamiento que provocó más de 20.000 muertes. Las lomas deforestadas donde se produjo el alud fueron descritas por algunos comentaristas como “un desastre anunciado”. Iniciándose 2001, el primero de dos fuertes terremotos en El Salvador hizo que una ladera sin mayor cubierta boscosa y literalmente minada por la extracción de minerales se desprendiera y

enterrara a casi 500 residentes de comunidades precarias y mal ubicadas, al menos en parte debido al control deficiente de los reglamentos de construcción.

Terremotos

A lo largo de los últimos tres años, severos sismos han golpeado Perú (el más reciente en junio del 2001 in Arequipa, entre 6,9 y 7,9 en la Escala de Richter), Colombia (en enero de 1999, con pérdidas económicas del orden del 17% del valor de las exportaciones colombianas en 1998) y El Salvador, desnudando el excesivo sosiego de las autoridades y desenmascarando prácticas de construcción de una informalidad criminal. El Salvador fue víctima de dos terremotos en un mes. Uno de ellos, de 7,6 en la escala de Richter, fue el segundo más severo en 90 años.

Sequía

La sequía en gran parte de América Central en 2001 ha marchitado las de por sí frágiles formas de sustento de miles de habitantes rurales. Las sequías en América del Norte a lo largo de los últimos años se cuentan entre las más persistentes y severas del siglo. El fenómeno de El Niño también ha golpeado a Bolivia con una severa falta de lluvia.

Incendios forestales y neblina atmosférica

La combinación del cambio climático y la sequía han provocado feroces incendios forestales en América Central y del Norte, extendiéndose más allá de las áreas de desastre en la forma de contaminación atmosférica.

Otros fenómenos en apariencia menores

Al margen de los desastres de consideración mencionados, un gran número de eventos pequeños o medianos (aludes, inundaciones, incendios) en zonas especialmente vulnerables provocan pérdidas y graves impactos sociales que generalmente no se registran. Aunque se desconoce el valor acumulado de estas pérdidas, afectan severamente el sustento de la gente en las comunidades locales.

Algunas cifras sobre la vulnerabilidad

De 1990 a 1999, la pobreza absoluta en América Latina y el Caribe creció de 200 millones de personas a 225 millones. El 20% en el rango superior de ingresos por hogar gana 20 veces más que 20% más pobre, convirtiendo a la región en el líder mundial en inequidad de ingresos.

La región tiene la mayor concentración de biodiversidad en el mundo. Sin embargo, estos recursos mundiales se encuentran sometidos a serias presiones. Cada año se pierden seis millones de hectáreas de bosque tropical. Los ecosistemas costeros y marinos, incluyendo los arrecifes de coral del Caribe, están amenazados por el turismo y la contaminación. Es

probable que el cambio climático sea la más seria de las amenazas al ambiente natural de la región.

Las tendencias demográficas han llevado al crecimiento de vastas áreas urbanas. La región posee dos de las más grandes megaciudades del mundo: México D.F. y Sao Paulo. El 75% de la población mexicana es urbana, al igual que el 50% de la centroamericana; el 65% de los pobres viven en ciudades. El crecimiento de estas poblaciones ha sido caótico, con asentamientos humanos en zonas inapropiadas, agravando la vulnerabilidad. Solo el 40% de los desechos sólidos se manejan apropiadamente.

El mal ordenamiento territorial ha llevado a la degradación de 65 millones de hectáreas y a la amenaza de extinción de miles de especies, sin hablar de las que ya han desaparecido.

Nuevos estudios del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) destacan la probabilidad de mayores y más frecuentes desastres hidrometeorológicos durante el siglo XXI como consecuencia del cambio mundial en el clima. Los pronósticos incluyen más inundaciones costeras e infraestructura dañada a raíz del aumento del nivel del mar; un incremento en las temperaturas de la atmósfera y el mar que llevará a mayores sequías, calores extremos e incendios forestales; tormentas tropicales y precipitaciones más intensas que provocarán mayores inundaciones, aludes y avalanchas; y la intensificación de las sequías e inundaciones relacionadas con los fenómenos de El Niño y La Niña.¹⁶ El IPCC espera que en 60 años, el 25% de las viviendas ubicadas hasta a 1,5 Km de las playas podrían perderse a causa de la erosión costera.

Actividades, logros, tendencias y retos futuros

Países andinos

Actividades y logros

Los países andinos -Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela- son una subregión sumamente expuesta a gran variedad y frecuencia de peligros: sismos, erupciones volcánicas, inundaciones, aludes, huracanes, sequías e incendios forestales, sin hablar de las amenazas tecnológicas. Tan solo en los últimos años, se pueden enumerar los enormes flujos torrenciales de diciembre de 1999 en Venezuela, con un saldo de más de 10.000 víctimas y 3.000 millones de dólares en pérdidas; las erupciones de los volcanes Guagua Pichincha y Tungurahua en Ecuador en julio de 2000 y junio de 2001; y el terremoto de junio de 2001 que golpeó el sur de Perú con una magnitud de 8,4 grados -el más severo en el mundo en el último cuarto de siglo-. Afortunadamente, el sismo solo dejó 77 muertos, pero afectó a más de 213.000 personas, destruyó o dañó 80.000 viviendas, y devastó 2.000 hectáreas de cultivos.

Sin embargo, fue el singularmente violento fenómeno de El Niño en 1997-1998 lo que más traumatizó a los países andinos, provocando pérdidas económicas calculadas en US\$7.500 millones y golpeando a los países individuales con cifras que variaron entre el

¹⁶ Abramovitz, J. N., 2001.

4,5% y el 14.6% del Producto Interno Bruto. La severidad de este evento motivó a los jefes de gobierno de estas naciones a solicitar a la Corporación Andina de Fomento (CAF) que estableciera el Programa Regional para la Prevención y Reducción de Riesgos (PREANDINO), creado a finales del 2000, cuyo objetivo es impulsar y apoyar la formulación de políticas nacionales y sectoriales de prevención y mitigación de riesgos de desastres, y el desarrollo de esquemas y formas de organización institucional orientadas a incorporar el enfoque de la prevención en la planificación para el desarrollo.

En el plano operativo, los protagonistas son los comités nacionales constituidos por los ministerios de planificación, ciencia y tecnología, y ambiente, así como las entidades nacionales encargadas de la defensa civil o la prevención y atención a los desastres. También existen comités sectoriales. Todas estas instituciones están ligadas en una red que, apoyada por conferencias cara a cara, facilita el intercambio de información y experiencias, permite compartir indicadores sobre la eficacia de la gestión de los desastres, y simplifica las negociaciones con los entes financieros.

Al nivel nacional, Colombia fue un pionero en la región en la aplicación de un enfoque sistemático para la gestión integral de los desastres, luego de la erupción y el alud de lodo del Nevado del Ruiz en 1985. El Sistema Nacional de Prevención y Atención a Desastres (SNPAD) se ha desarrollado y fortalecido desde entonces.

Bolivia cuenta con nueva legislación que establece un marco institucional para la prevención del riesgo. En la actualidad, el país está compatibilizando la Ley del Medio Ambiente y sus reglamentos con la Ley de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres, con el fin de contar con una visión única sobre el proceso de planificación para el desarrollo sostenible, al tiempo que se elaboran nuevas normas antisísmicas para la construcción y se incluye la reducción del riesgo en las normas del Sistema Nacional de Inversión Pública.

En los restantes países el avance no ha sido tan vigoroso, pero se están tomando medidas. Ecuador, por ejemplo, está revisando propuestas para la creación de un Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres. En Venezuela se está preparando, con el apoyo de PREANDINO, una nueva Ley de Protección Civil que incorpora la gestión del riesgo, y se están revisando las actuales leyes de ordenamiento territorial, desarrollo urbano y planificación.

No todos los países andinos cuentan con recursos para la gestión preventiva de riesgos. En el marco del PREANDINO, se buscan oportunidades de financiamiento, como el establecimiento legal de fondos para la prevención, así como el aprovechamiento de dineros existentes no utilizados. En el caso de Ecuador, se está creando un Fondo para Prevención y Gestión de Riesgos con el apoyo de los organismos internacionales.

Con el objetivo de que la prevención sea un componente más de la visión del desarrollo sostenible, se está impulsando en los países andinos la incorporación de la misma en los planes de desarrollo nacionales y locales y los de ordenamiento territorial, así como en mecanismos de apoyo a los procesos de planificación y toma de decisiones.

También se han promovido varias iniciativas para institucionalizar sistemas de información, medición de impacto e indicadores del desempeño que estimulen un mayor seguimiento a las actuaciones institucionales y apoyen los procesos de planificación. Las más relevantes son el diseño de un sistema de indicadores potenciales de impactos socio-económicos esperados en diferentes zonas de cada país por efecto de amenazas naturales como base para la planificación preventiva, ejecutado en su fase piloto en Venezuela, y el desarrollo de un sistema de indicadores para evaluar las tendencias de reducción del riesgo, como parte de las herramientas de monitoreo que están creando en forma conjunta la EIRD y PREANDINO.

El fomento de una cultura de prevención necesariamente reclama la participación de las escuelas. En Bolivia se procura introducir la gestión de riesgos como tema transversal en los currículos de primaria y secundaria; para el nivel universitario se ha promovido la inclusión optativa de la materia de gestión de riesgos en todas las carreras a través de una resolución administrativa, así como la organización de la carrera de Técnico Superior en Gestión de Riesgos. En Colombia, se avanza en el diseño y financiamiento de una estrategia para definir una política de educación superior en prevención de riesgos; a través del SNPAD, se ha promovido la creación de una Comisión Nacional de Educación en Prevención de Desastres que persigue definir una política nacional. En Venezuela se está apoyando un proceso que se venía dando en el sistema educativo, en el sentido de incorporar la prevención en los currículos y en el diseño y la construcción de edificaciones escolares.

Algunas universidades ofrecen maestrías o cursos de postgrado en gestión del riesgo, como la Universidad de Antioquia en Colombia, con su Centro Colaborador de la OPS/OMS en la Escuela de Salud Pública, y su maestría en ciencias sociales y gestión del riesgo. La Universidad del Valle en Bogotá cuenta con un programa integral de postgrado en Gestión de Riesgos. El Instituto de Tecnología de Ejido (IUTE), con sede en Venezuela, ofrece el título de Técnico Superior en Manejo de Emergencias y Acción contra Desastres.

La investigación y el uso de tecnología para la reducción de los desastres también ha avanzado en la subregión, donde se ha recopilado y sistematizado la información disponible sobre amenazas, vulnerabilidades y riesgos y se han establecido Comités del Conocimiento que comparten datos y experiencias. En Perú, por ejemplo, se están elaborando mapas de amenazas y se está procurando uniformar la metodología. Igualmente, se están desarrollando mapas de riesgo en Bolivia, así como una guía metodológica para formular el Plan Nacional y los Planes Sectoriales de Prevención y Mitigación de Riesgos dentro del marco del Sistema Nacional de Planificación. En Ecuador se ha dado una importante recopilación de información sobre amenazas, vulnerabilidades y riesgos. El Ministerio de Ambiente trabaja también en amenazas antrópicas y tecnológicas utilizando el SIG del Centro de Información Ambiental. Entretanto, en Venezuela, se avanza también en la sistematización de datos y la producción de mapas de riesgos sísmicos. Muchas de estas iniciativas han contado con el apoyo del PNUD.

Un ejemplo destacado de esta tendencia es la creación, con el apoyo de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), del Centro Internacional de Investigaciones sobre El Niño, con sede en la ciudad ecuatoriana de Guayaquil. Esta iniciativa cuenta con el apoyo del G-77, el grupo que representa a los países en desarrollo ante las Naciones Unidas.

Estudios de vulnerabilidad y programas de reforzamiento de instalaciones de salud y sistemas de agua y saneamiento también se han llevado a cabo en varios de los países, sobre todo en Colombia, Ecuador y Perú, con el apoyo de la OPS. El CISMID, con sede en Perú, continúa ofreciendo especializaciones en este campo a ingenieros y profesionales de otras disciplinas conexas.

El trabajo regional andino también ha tomado en cuenta los mecanismos previstos en la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD). Actualmente se está promoviendo que las instituciones líderes de las plataformas nacionales de reducción de desastres sean el punto focal de la EIRD, sobre todo para mejorar el intercambio de información, la coherencia en las políticas, y los procesos de interacción.

Retos futuros

Si bien son comunes en los países andinos las redes automáticas de monitoreo, la cartografía de amenazas, las zonificaciones y los procesos de fortalecimiento institucional, los estudios de vulnerabilidad son menos frecuentes. Su necesidad es evidente.

También ha resultado difícil lograr que los resultados de las diversas investigaciones sobre el tema y las conclusiones de diversos encuentros en torno a la reducción de los desastres se logren materializar en actividades concretas.

Otra limitación significativa ha sido la falta de una verdadera estrategia de ordenamiento territorial que tome en cuenta el riesgo de ubicar asentamientos humanos, infraestructura clave, instalaciones de salud o educación y edificaciones comerciales o industriales en lugares vulnerables a los desastres naturales o antrópicos.

Sigue como tarea pendiente la integración de los esfuerzos realizados hasta la fecha en torno a la reducción de los desastres, por una parte, y los planes y programas de desarrollo por la otra. Este es, quizás, el mayor obstáculo para avanzar hacia una cultura de prevención. Del mismo modo que no se estableció formalmente la conexión entre el ambiente natural y el desarrollo hasta la celebración de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1992, despertando la conciencia de que los ecosistemas no son fuentes inagotables de recursos y el ser humano no puede desprenderse de su entorno físico, es hoy imprescindible en los países andinos -mas no solo en ellos- comprender que la sustentabilidad solo se dará si se logra reducir la vulnerabilidad a los desastres naturales o antrópicos.

El Caribe

Actividades y logros

Los países caribeños tienen en común numerosas tradiciones culturales y sociales, pero también comparten algo más: la susceptibilidad a las mismas amenazas naturales. Todos son vulnerables a los huracanes. La mayoría de las islas están expuestas a terremotos, y muchas de ellas tienen volcanes activos. También son comunes los deslizamientos relacionados con las lluvias intensas o los movimientos sísmicos. El deterioro ambiental vinculado al desarrollo turístico de las zonas costeras, la minería y la agricultura agrava el impacto de estos fenómenos naturales y amenaza el desarrollo de estas y otras actividades económicas.

Durante el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (DIRDN) aumentó el diálogo interdisciplinario sobre el tema, al reconocerse la importancia de que administradores de emergencias, científicos, ingenieros, ambientalistas, planificadores, meteorólogos y legisladores trabajen juntos para reducir el riesgo. El PNUD, la Universidad de las Indias Occidentales (UWI), la Agencia Caribeña de Respuesta a las Emergencias y los Desastres (CDERA) y la Oficina de Asistencia para Desastres de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (OFDA/USAID) han coorganizado conferencias bienales sobre desastres. Muchas otras reuniones interdisciplinarias han procurado enriquecer el temario más allá de la simple respuesta.

La reducción de los desastres se ha incorporado en la mayoría de las iniciativas regionales, como el Programa de Acción para los Pequeños Estados Islas en Desarrollo, o la Comunidad del Caribe (CARICOM). También es prioritaria en los programas de la Asociación de Estados Caribeños (AEC). El tema de la evaluación de la vulnerabilidad se ha vuelto clave de la política exterior de la CARICOM en diversos foros del Banco Mundial, el BID, la OEA, la OPS y la Secretaría de la Comunidad Británica. Además, la Conferencia de Jefes de Gobierno de la CARICOM, el organismo supremo de tomadores de decisiones de la subregión, ha decidido que la gestión de los desastres y el ambiente debe ser una cartera de rango ministerial.

Todos los países de la zona cuentan con comités nacionales sobre desastres, integrados por entidades públicas, privadas y no gubernamentales, lo que permite el “tendido” de redes interinstitucionales. Pero aunque la mayoría han designado a un coordinador nacional de desastres, cuentan con instalaciones para la gestión de operaciones, y realizan campañas periódicas de información pública, el énfasis se mantiene en los preparativos y la respuesta. Abundan los mapas de riesgos y los planes de contingencia, pero a menudo están desactualizados. Con algunas excepciones, el Caribe no ha logrado generalizar la evaluación de riesgos ni las prácticas de reducción de los desastres. Hace falta legislación más apropiada sobre desastres y el desarrollo de políticas más globales para su reducción.

Las buenas relaciones de trabajo con entidades regionales e internacionales han llevado al desarrollo de programas bilaterales relacionados con al menos algunos aspectos de la

gestión de los desastres. Los enlaces con la comunidad científica y técnica internacional se dan generalmente por medio de las instituciones académicas y las asociaciones profesionales. Los esfuerzos regionales datan de 1991, cuando los países de CARICOM se comprometieron al establecimiento de una entidad permanente dedicada a los preparativos y la planificación de la respuesta a los desastres naturales. La Agencia Caribeña de Respuesta a las Emergencias y los Desastres (CDERA) ha permitido dar un enfoque planificado al desarrollo de programas de gestión de los desastres que incluyen capacitación, la creación de capacidad al nivel nacional y comunitario, y el desarrollo de proyectos transfronterizos. Como resultado, varios países han logrado avances sustanciales en la gestión del riesgo, aunque los logros en otras acciones han sido más modestos. Como mínimo, todos los estados miembros cuentan con cierta capacidad básica para manejo de los desastres, pero más que nada en el campo de los preparativos y la respuesta.

CDERA y otras organizaciones internacionales han venido trabajando para ampliar el temario de la gestión de los desastres, pero falta mucho por hacer. Una de estas iniciativas recientes fue la firma en 2000 de un acuerdo patrocinado por la AEC para incrementar la cooperación en este campo entre todos los países de la Cuenca del Caribe, incluyendo América Central y el norte de Sudamérica. El convenio cuenta con el apoyo explícito de CDERA y el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (CEPREDENAC). OFDA dio fondos para el recién concluido Proyecto Caribeño de Mitigación de Desastres. La OEA ha venido ejecutando el Proyecto Caribeño de Adaptación al Cambio Climático, que busca responder a los daños que provoca el cambio climático en las zonas costeras y marinas por medio de una mejor evaluación de la vulnerabilidad, una mayor planificación para adaptarse al cambio, y la creación de capacidades.

La OPS ha estado trabajando, como en el resto de América Latina y el Caribe, en la mitigación hospitalaria y el uso de SUMA, el Sistema Integrado de Manejo de Suministros. La mayoría de los países del Caribe ya cuentan con un coordinador en salud y desastres naturales, aunque muchos de ellos solo trabajan medio tiempo debido a las limitaciones en los recursos humanos de los ministerios de salud, sobre todo en las islas más pequeñas. En cambio, algunas naciones han institucionalizado el programa de salud y desastres y se han implementado programas para responder a las amenazas naturales y otras emergencias más cotidianas. Se han realizado estudios de vulnerabilidad en muchos hospitales de referencia de las islas anglohablantes y holandesas y se han reforzado cuatro hospitales con apoyo de donantes bilaterales y el Programa de Preparativos para Desastres de la Oficina Humanitaria de la Comisión Europea (DIPECHO), el cual da énfasis a los proyectos multinacionales y los programas comunitarios. La OPS también ha colaborado con CDERA y la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja (FICR) para crear capacidad en la protección de centros educativos, el uso de las telecomunicaciones en emergencias, la relación con los medios de prensa y el desarrollo de sistemas de alerta temprana para inundaciones.

El PNUD, junto con otras organizaciones, ha apoyado la confección de mapas de riesgo y la ejecución de proyectos comunales de preparativos y capacitación en desastres.

También ha desempeñado un papel clave en el fomento del diálogo entre los donantes. Las instituciones financieras han desarrollado programas útiles y a veces innovadores. El Banco Caribeño de Desarrollo (BCD) tiene una política de gestión de los desastres y también ha adoptado una estrategia y pautas operativas para los programas de reducción de los desastres que buscan ayudar a los países miembros a desarrollar capacidad al tiempo que integran los principios de la reducción de los desastres a las operaciones del Banco. Con el apoyo de OFDA, el BCD está estableciendo un Fondo para la Gestión de los Desastres; también ha financiado el refuerzo de centros educativos.

Como parte de un plan integral de acción para la reducción del riesgo en América Latina y el Caribe, el BID está desarrollando varias propuestas de cooperación técnica en el campo de la gestión del riesgo ante el cambio climático. Y el Banco Mundial trabaja por medio de la Organización de Estados del Caribe Oriental en un programa que otorgará prestamos a cinco países para crear capacidad, fortalecer las instituciones, fomentar los preparativos comunitarios y proteger la infraestructura.

En el sector privado, la United Insurance Company Limited ofrece un descuento del 25% a los clientes que han reforzado la resistencia de sus propiedades a los desastres naturales. También ha publicado y distribuido dos manuales, una *Guía Profesional para Mejorar el Diseño de las Construcciones Resistentes a los Huracanes con Base en el Desempeño* y una *Guía para Hacer que Su Hogar Resista a los Huracanes*.

El significativo aumento de la conciencia pública sobre los desastres naturales en toda la subregión se evidencia en la calidad de la información proporcionada por los medios, los preparativos emprendidos por las comunidades locales, y el creciente conocimiento de los escolares sobre las amenazas que los rodean. Sin embargo, el estímulo más potente ha sido el advenimiento de un desastre: los países que no han sufrido catástrofes recientes se muestran menos preocupados por fomentar la reducción de los desastres. Esto ha generado conciencia sobre la importancia de que las campañas de educación e información pública se concentren en producir mensajes mejor alineados con sus públicos metas.

Los pronósticos del Instituto Caribeño de Meteorología e Hidrología, disponibles en red, se utilizan actualmente para tomar decisiones sobre el manejo de cultivos y para planificar el almacenamiento y la distribución del agua. Los sistemas meteorológicos de la zona recurren regularmente al uso de sistemas de observación satelital y alerta sobre huracanes. El uso de sistemas de información geográfica está creciendo en muchos países, sobre todo para realizar mapas de riesgo, y tiene un considerable potencial para la integración de la gestión del riesgo en los planes de desarrollo.

La inclusión de la reducción del riesgo en el proceso del desarrollo sostenible es el objetivo de un programa de CDERA con apoyo del PNUD y OFDA que involucra a una amplia gama de actores del nivel comunitario, nacional y regional. El desarrollo de la capacidad comunitaria es una forma de reducir la dependencia en los sistemas centralizados; con ese fin se han producido materiales de información y capacitación, se ha dado capacitación a organizaciones no gubernamentales y se ha promovido el

desarrollo de nuevas estrategias. Varias iniciativas del Banco Mundial incluyen apoyo para los programas comunitarios, y DIPECHO ha promovido acciones tanto nacionales como regionales. CDERA ha definido una estrategia intersectorial para la Gestión Integral de los Desastres (GID) que a lo largo de los próximos cinco a siete años incorporará la evaluación de la vulnerabilidad y la reducción del riesgo en los planes y las acciones de desarrollo. El mismo vínculo entre el desarrollo sostenible y la reducción de los desastres se percibe en el Programa de Acción de los Pequeños Estados Islas en Desarrollo, cuya implementación ha comenzado en muchos países con la representación en los Consejos de Desarrollo Sostenible de las agencias encargadas de la gestión de los desastres. Sin embargo, persisten limitaciones como la falta de incentivos financieros.

La Universidad de las Indias Occidentales incluye varios temas de gestión de los desastres en sus programas de bachillerato y de maestría, en tanto que la Universidad Tecnológica de Jamaica incorpora tales componentes en sus currículos de arquitectura, construcción y planificación. La Biblioteca Principal de la UWI, con el apoyo de DIPECHO ha establecido la Red Caribeña de Información sobre Desastres (CARDIN), un centro de información y documentación sobre desastres naturales que mantiene estrechos vínculos con el Centro Regional de Información sobre Desastres (CRID) y ofrecerá en disco compacto una “biblioteca virtual sobre desastres”. Cuando esté en pleno funcionamiento, el sitio Web de CARDIN ofrecerá al público documentos de texto completo; también facilitará enormemente la comunicación entre las diversas organizaciones de gestión de los desastres en el Caribe, sin hablar siquiera de su potencial impacto en la educación.

Retos futuros

Aunque se han dado algunas evaluaciones sobre el avance de la gestión del riesgo en el Caribe, como las del Proyecto Caribeño de Mitigación de los Desastres (CDMP) en 1999, el Departamento del Reino Unido para el Desarrollo Internacional (DFID) en 2000, y DIPECHO en 2001, existe una clara necesidad de contar con mecanismos que permitan evaluar regularmente el impacto de las actividades de gestión del riesgo.

Para que tal gestión se vuelva más integral, es necesario desarrollar mayores recursos humanos, difundir mejor la información y mejorar la capacidad institucional y la gestión del cambio. También deben reforzarse los programas transfronterizos, sobre todo aquellos dedicados al manejo de inundaciones, la evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo, y la protección de la infraestructura vital. Esto demandará el desarrollo de normas mínimas regionales más uniformes y ambiciosas, incluyendo la fijación de metas y el monitoreo de su cumplimiento por parte de las organizaciones nacionales de gestión de los desastres, las cuales tendrán que contar con niveles mínimos de personal y deberán incorporar profesionales de diversas disciplinas para asegurar un enfoque más global de la gestión del riesgo.

Si bien existe conciencia en el Caribe sobre la relación entre el desarrollo y la reducción de los desastres, ésta aún no se ha concretado en la planificación de actividades

económicas claves para reducir la vulnerabilidad de sectores como el turismo, la agricultura y la pesca.

Aunque se ha avanzado en el terreno de los preparativos y la respuesta, debe seguirse fortaleciendo el enfoque de reducción del riesgo representado por la Gestión Integral de los Desastres.

América Central

Actividades y logros

América Central es una subregión geográfica y geopolítica con profundas raíces físicas e históricas. Es además un componente de la Cuenta del Caribe, lo cual estrecha los vínculos con los países hispanohablantes del Caribe, sobre todo República Dominicana. El establecimiento del Mercado Común Centroamericano en los años 60, su desaparición a causa de las tensiones de la crisis económica y las guerras civiles de los 70 y 80, y la renovación de las ideas sobre integración regional con el establecimiento del Sistema de Integración Centroamericano (SICA) en 1991, son muestras de la búsqueda de un futuro común. La creciente participación de Panamá y Belice en el sistema es un indicio de la necesidad de integración entre países contiguos. El advenimiento de la economía global, el desarrollo del llamado Corredor Logístico Centroamericano, el Plan Puebla-Panamá y los Corredores Biológicos Centroamericanos, junto con otras iniciativas regionales, permiten a la subregión avanzar hacia su creciente consolidación como una unidad económica, social y política.

El istmo también muestra un nivel relativamente elevado de integración en lo concerniente a la problemática de los desastres y las manifestaciones particulares de los riesgos ambientales presentes. Todos los países están sujetos a niveles variables de actividad sísmica, inundaciones, sequías, deslizamientos de tierra y perjudiciales procesos de erosión costera. La actividad volcánica es más común en Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Nicaragua. Ubicados en el cinturón de huracanes del Caribe, todos los países están expuestos a las amenazas directas o indirectas asociadas a estos fenómenos. Tales peligros naturales se ven agravados por procesos pseudonaturales o socionaturales vinculados con los procesos del deterioro ambiental y el mal ordenamiento territorial.

A lo largo de los últimos tres años, América Central ha experimentado cambios importantes en el enfoque organizativo e institucional de la gestión del riesgo y los desastres. Los impactos sucesivos, entre 1997 y 2001, de El Niño, el huracán Mitch, La Niña y los terremotos de El Salvador, han influido profundamente en la manera como se conciben hoy los desastres en América Central. Antes de 1998, la perspectiva social e institucional de la gestión de los desastres se concentraba casi exclusivamente en el terreno de los preparativos y la respuesta. Esto ha cambiado significativamente desde entonces, como lo refleja el hecho de que las referencias a los desastres y su gestión se han venido sustituyendo cada vez más por las de la gestión del riesgo.

Los gobiernos de América Central han mostrado una predisposición a proceder en forma conjunta hacia una meta común, compartiendo sus recursos y potenciando las fortalezas mutuas. Esto se refleja, en términos de políticas, en la aprobación de un Marco Estratégico para la Reducción de la Vulnerabilidad y los Desastres en América Central, y la adopción de un Plan Quinquenal para la Reducción de la Vulnerabilidad y el Impacto de los Desastres (1999-2004). El Marco Estratégico identifica seis áreas principales de trabajo: el fortalecimiento de las organizaciones nacionales de reducción de los desastres; los sistemas de alerta temprana y los planes estratégicos; una mayor investigación sobre las amenazas y la vulnerabilidad y el fomento del intercambio de información; estrategias sectoriales de reducción del riesgo; asistencia mutua en caso de desastres; y la gestión del riesgo al nivel local. La posibilidad de consolidar una visión compartida de las amenazas naturales y unificar los enfoques institucionales sobre la reducción de las mismas, fue algo que no se desarrolló de la noche a la mañana. De hecho, hizo falta el devastador impacto de una sucesión de desastres durante los tres años mencionados.

En prácticamente todos los países centroamericanos -incluyendo Belice y República Dominicana, miembros recientes de CEPREDENAC- se han dado avances últimamente en el fortalecimiento institucional y de políticas que incorporan una visión intersectorial y multidisciplinaria del manejo del riesgo. Costa Rica ha aprobado una nueva legislación sobre el tema y se encuentra actualmente en una etapa de diseño de reglamentos. Nicaragua inició su programa nacional para reducción del riesgo a partir del impacto del huracán Mitch. Con el apoyo del PNUD, se aprobó recientemente una nueva ley que establece un Sistema Nacional de Prevención.

Guatemala reformó su legislación sobre desastres en 1996, creando la Comisión Nacional de Reducción de Desastres (CONRED). Por el momento, se está iniciando junto con la Secretaria de Planificación (SEGEPLAN) la creación de un Sistema de Reducción del Riesgo y la incorporación de estos temas en el plan nacional de reducción de la pobreza. República Dominicana y El Salvador han recibido respaldo del BID para revisar y reformar sus mecanismos actuales con el fin de incorporar la gestión del riesgo natural, ambiental y antrópico. El punto focal nacional para la reducción de los desastres en Honduras, COPECO, fue reconocido en 2001 durante la entrega del premio Sasakawa-Naciones Unidas para prevención de desastres, por sus sobresalientes actividades para concienciar a la población.

Un papel importante en este aspecto lo ha desempeñado el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (CEPREDENAC). El CEPREDENAC nació en 1988, con el patrocinio de Suecia, como un grupo informal de organizaciones científicas y de respuesta. En 10 años se ha convertido en la organización oficial encargada de las estrategias de reducción del riesgo del SICA. Ante las demandas operativas y de coordinación impuestas por las catástrofes de finales del decenio de 1990, ha resultado ser la pieza clave para reunir numerosas destrezas profesionales y múltiples intereses políticos de toda la subregión.

La región había solicitado la actualización del Plan Regional de CEPREDENAC para la Reducción de los Desastres, acompañado por anexos nacionales y sectoriales. Éste ha

servido desde 1999 como el vehículo para que CEPREDENAC promueva cada una de las principales líneas de acción identificadas en forma conjunta por los gobiernos y muchos otros proyectos en la zona. Todo esto ha llevado a un incremento en la visibilidad, la pertinencia y el peso político del CEPREDENAC, facilitado por el importante apoyo internacional al desarrollo de estrategias y acciones para reducir el riesgo en la subregión.

En la actualidad, numerosas agencias consideran al CEPREDENAC como el punto de referencia obligatorio en América Central, sobre todo dado el resurgimiento de interés por las acciones a nivel regional. Dentro del mismo SICA, CEPREDENAC ha ganado prestigio por sus relaciones y cooperación con otras agencias sectoriales especializadas. Ha colaborado con la OPS en el sector salud; con el Comité Coordinador de Vivienda y Asentamientos Humanos; con el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y el Instituto Centroamericano y Panameño de Nutrición, en materia de seguridad alimentaria; y con el Comité Centroamericano de Transporte, en el campo de las comunicaciones y el transporte. También ha cooperado con otras agencias regionales en temas como la agricultura, la gestión del agua, la generación y distribución eléctrica y las telecomunicaciones, así como con organizaciones comunitarias y municipales tales como la Red Comunitaria para la Gestión del Riesgo, la Federación Centroamericana de Organizaciones Comunales y la Federación Municipal Centroamericana.

A lo largo de los últimos tres años, CEPREDENAC se ha venido alejando de la gestión de proyectos individuales hacia el desarrollo de programas regionales más amplios, dejando a las autoridades nacionales o los grupos locales la implementación de los proyectos estrictamente nacionales. Hace poco, CEPREDENAC y la Unidad Regional para Asistencia Técnica (RUTA) publicaron pautas para la introducción de prácticas de gestión del riesgo en los proyectos de desarrollo rural de toda la zona. RUTA es un proyecto del PNUD que administra el Banco Mundial en colaboración con otras entidades regionales e internacionales para facilitar la coordinación de la asistencia financiera y técnica a la subregión. En un terreno similar, CEPREDENAC también está respondiendo a las cuestiones de riesgo asociadas al importante Corredor Logístico Puebla-Panamá, trabajando más estrechamente con el sector privado, la comunidad bancaria regional e internacional, y fomentando la incorporación de la reducción del riesgo en los temarios de las entidades sectoriales de desarrollo de América Central.

Gracias a tales acciones, trabajando juntos a través de CEPREDENAC y colaborando estrechamente con entidades internacionales, bilaterales y no gubernamentales, los gobiernos de América Central han demostrado su compromiso con la reducción del riesgo y la reconstrucción basada en la transformación social.

Sin embargo, aún queda el reto de completar el camino entre la expresión de buenas intenciones políticas y el cambio efectivo en las políticas y las prácticas. Harán falta enormes esfuerzos en muchas áreas: concienciación social, cambios legislativos e institucionales, modificaciones en las prácticas sociales, la reducción de la corrupción y la movilización del sector privado y los grupos comerciales. El cambio definitivo consistirá en la aceptación generalizada por parte de la sociedad de la necesidad de sacrificar las ganancias a corto plazo a favor de objetivos de mediano y largo plazo para

la protección sostenida de los recursos sociales y ambientales, además de los activos económicos.

También se ha dado una prometedora expansión de los programas y proyectos dedicados a reducir la vulnerabilidad a las amenazas naturales en el plano local, crear capacidades nacionales, intercambiar experiencias e información al nivel regional, y crear alianzas programáticas y de inversión al nivel internacional. Se están forjando nuevos y cruciales vínculos entre los intereses ambientalistas y de reducción del riesgo, conforme se presta mayor atención al uso de principios de gestión ambiental que proporcionan beneficios económicos en el plano local al tiempo que incrementan la protección contra las amenazas naturales. La conservación de los manglares, el control de los recursos forestales, el mantenimiento de la biodiversidad y el fomento de la resistencia ecológica son todas nuevas opciones que están emergiendo para incrementar la productividad de los ecosistemas y reducir el impacto de las amenazas naturales.

El sitio Web de CEPREDENAC contiene información constantemente actualizada sobre planes, programas y proyectos de reducción del riesgo en América Central, así como estadísticas y análisis sobre desastres. Cada organización nacional de desastres cuenta con su propio sitio Web, al igual que muchas otras instituciones regionales que trabajan en diversos aspectos de reducción del riesgo. Éstas incluyen al Programa de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Socorro en Casos de Desastre y otros programas de la OPS, así como diversos programas nacionales del PNUD. Entre estos últimos, la información provista por la oficina de El Salvador es la más específica en términos de análisis de riesgo.

La OPS ha venido colaborando con los países centroamericanos, sobre todo tras el huracán Mitch, para fomentar el fortalecimiento institucional del sector salud en el campo de la reducción de los desastres, el desarrollo de capacidad para evaluar la vulnerabilidad, y la mejora de las medidas de mitigación en las instalaciones de la salud y los sistemas de agua potable y saneamiento, todo esto con un componente de desarrollo comunitario.

También se ha dado un uso creciente de la tecnología de la información. El *software* DesInventar¹⁷ permite almacenar, procesar y recuperar análisis estadísticos y representaciones gráficas de información sobre todo tipo de eventos dañinos, registrados en la base de datos a la escala territorial más baja. Se ha convertido en el programa de cómputo oficial de todas las organizaciones nacionales de desastres de la subregión, por medio de un acuerdo promovido por CEPREDENAC, y pronto será introducido en el Caribe con el copatrocinio del CEPREDENAC y la Asociación de Estados Caribeños. Ha crecido asimismo el uso de sistemas de información geográfica para el análisis de riesgos, aunque dista de tener un uso generalizado debido a sus costos, disponibilidad, exigencias técnicas y falta de aplicaciones específicas. Más allá de su uso inicial en el plano nacional, en instituciones gubernamentales y centros de investigación, se están dando esfuerzos por descentralizar su aplicación de modo que satisfaga las necesidades de las autoridades locales y las organizaciones comunitarias.

¹⁷ Diseñado por LA RED de Estudios Sociales en Prevención de Desastres de América Latina.

Para incrementar la conciencia y comprensión pública sobre la concepción más avanzada de la reducción del riesgo y de los desastres, se requiere de un compromiso sostenido para involucrar a los sistemas formales e informales de educación. Este es, probablemente el campo en el que se ha dado el menor progreso en América Central en los últimos años. En el decenio de 1990 se realizaron esfuerzos por crear conciencia y modificar los currículos escolares y universitarios para incorporar el tema de la respuesta a los desastres. Actualmente, en cambio, se ha tenido menos éxito en la incorporación del tema más complejo del riesgo y su relación con aspectos más amplios del desarrollo y el ambiente.

Al nivel universitario, muchas iniciativas se encuentran actualmente en marcha. Entre ellas, cuatro universidades están impulsando programas al nivel de maestrías en temas relacionados con el manejo de los desastres y la reducción del riesgo. Uno de ellos, Mitigación de Desastres Naturales en América Central, cuenta con participación del CSUCA y universidades en todos los países, y es coordinado por la Universidad Nacional de Costa Rica. Dispone ya de financiamiento básico por 12 años por parte de Suecia. Se centra en temas relacionados con las amenazas naturales (vulcanología, sismología, geotecnia, hidrometeorología, inundaciones, etc.), aunque incorpora conceptos integrales de manejo de riesgo.

Otro ejemplo es la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, que ha diseñado un programa de maestría en la prevención y mitigación de los desastres naturales, con un fuerte énfasis en temas de amenazas geofísicas y el uso de tecnologías de información tales como los sistemas de información geográfica y el uso de sensores remotos. Significativamente, el programa va más allá del estudio de las amenazas naturales, ofreciendo además cursos sobre gestión del riesgo, ordenamiento territorial y sus relaciones con el desarrollo sostenible.

En el caso de las otras universidades, siguen predominando las geociencias, la ingeniería y los aspectos estructurales de la mitigación, cuando no el tema de los preparativos operativos y la capacidad de respuesta. Por más útiles que sean estas iniciativas en su contexto respectivo, se ha avanzado poco en el desarrollo de currículos sobre reducción del riesgo en las facultades de ciencias sociales. Esta relativa falta de oportunidades educativas en el campo de las ciencias sociales contrasta con el rápido incremento durante los últimos años de tales perspectivas en el desarrollo conceptual y la práctica en el terreno.

Retos futuros

Pese a los logros alcanzados -la amplia gama de actividades promovidas en la subregión por gobiernos, entidades locales, ONG y agencias internacionales trabajando junto con un número creciente de actores- persisten varios problemas que deben atenderse para permitir un avance mayor en la reducción de los desastres naturales.

Aún existen pocas opciones reales de educación profesional en el área de la gestión del riesgo y el desarrollo; sobre todo, de opciones con enfoque interdisciplinario o que

brinden capacitación en planificación estratégica. Pese al rápido aumento de iniciativas de gestión del riesgo en la zona y al resultante incremento en la demanda de profesionales en este campo, queda mucho por hacer en el ámbito académico para capacitar a un número suficiente de expertos. Esta es un área en que las organizaciones profesionales y el sector privado pueden estimular el desarrollo de nuevas oportunidades.

En el plano local, varios factores limitan la expansión de la gestión del riesgo. Irónicamente, la tendencia política hacia la descentralización, que también se aplica a las entidades oficiales de manejo de los desastres, puede limitar severamente las opciones para desarrollar políticas nacionales para el fomento local de prácticas de gestión del riesgo que puedan tener un impacto generalizado en todos estos países. También persisten necesidades insatisfechas en el establecimiento de sistemas de alerta temprana estandarizados, de aplicación amplia y bajo costo. Y pese a la considerable experiencia hasta la fecha en prácticas locales y metodologías prácticas de gestión del riesgo, se ha realizado un esfuerzo insuficiente por sistematizar esta información y facilitar el acceso a ella por parte de terceros.

El rápido incremento en el número y la gama de proyectos de gestión del riesgo en la zona no se ha visto acompañado por niveles adecuados de coordinación y comunicación nacional y regional. El resultado ha sido que muchas organizaciones están haciendo cosas similares, a menudo sin tener conocimiento adecuado sobre actividades paralelas o complementarias. Muchos proyectos con patrocinio internacional sufren de esta misma deficiencia.

Sería ventajoso -y en el largo plazo, probablemente más económico- realizar mayores esfuerzos para que los organismos financieros y de ayuda internacional formularan sus proyectos propios tomando en cuenta la gestión del riesgo. El efecto de demostración también serviría como un ejemplo positivo para las autoridades nacionales.

Cono Sur y Brasil

Actividades y logros

Aunque los países del Cono Sur -Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay- presentan diferencias geográficas y climatológicas, son comunes las inundaciones, los deslizamientos, las sequías, los incendios forestales y las amenazas tecnológicas producidas por el creciente desarrollo industrial. En el Pacífico existen también amenazas sísmicas y volcánicas compartidas por Chile y en menor grado Argentina. El Fenómeno de El Niño es un evento recurrente que afecta considerablemente la zona, aunque también produce efectos positivos que podrían aprovecharse.

Algunos países han reforzado sus planes y programas de emergencias a tal grado que incluso pueden prestar apoyo a los países vecinos. Ello refleja la capacidad y las fortalezas con que cuenta la zona para enfrentar los desastres, pese a no existir una organización regional al respecto.

En la educación superior se están creando carreras referentes a protección civil y manejo de desastres en general. Otros avances se han dado en la evaluación de las amenazas naturales, la elaboración de mapas de riesgo, y la producción de materiales bibliográficos y de consulta.

También ha mejorado la organización y planificación de los organismos encargados del manejo de los desastres. En la mayor parte de los países se observan esfuerzos permanentes y sistemáticos en procura de nuevas estructuras jurídico-administrativas y políticas que permitan encarar con mayor eficacia, prontitud y coordinación la reducción de los desastres.

Se está dando más énfasis a las acciones de prevención y mitigación. Hay una mayor inversión en el reforzamiento de infraestructura. Se han logrado mejoras importantes en los sistemas de alerta temprana. La organización local para la prevención y mitigación se ha fortalecido, especialmente en campos como la capacitación, educación e información.

En Argentina, las inundaciones de 1998 motivaron el establecimiento de la Comisión Nacional de Recuperación de Zonas Afectadas por Emergencias Climáticas (CONAREC). El éxito de esta instancia indujo a la creación del Sistema Federal de Emergencias (SIFEM), concebido como un esquema de organización y enlace entre los organismos públicos nacionales, provinciales y municipales para prevenir los desastres y mejorar su gestión.

Para el funcionamiento y conducción del SIFEM se creó la Jefatura de Gabinete de Ministros de Emergencias (GADE), presidida por el Jefe del Gabinete de Ministros y conformada por los ministerios de Relaciones Internas y Externas, Defensa, Economía y Servicios, la Presidencia, la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable y la Subsecretaría de Ordenamiento Ambiental. Ello permite que se preste atención a la reducción de desastres no como un acto aislado, sino como parte de políticas y planes mucho más amplios en pos del desarrollo sostenible.

Un componente clave del SIFEM/GADE es la Dirección Nacional de Políticas de Seguridad y Protección Civil, parte de la Secretaría de Seguridad Interior del ministerio de Asuntos Internos. La Dirección está encargada de coordinar y ejecutar las acciones de prevención y respuesta requeridas para la protección civil de los ciudadanos ante catástrofes naturales y antrópicas. Una nueva ley se está redactando para incrementar la cobertura y los poderes de la Dirección.

En el campo de la educación superior, la Universidad Nacional de Cuyo, en Mendoza, ofrece la carrera de postgrado en Prevención, Planificación y Manejo Integrado de Áreas Propensas a Desastres.

En Brasil se cuenta con el Sistema Nacional de Defensa Civil (SINDEC), compuesto por varios organismos. Está a cargo de la Secretaría Nacional de Defensa Civil (SEDEC), parte del Ministerio de Integración Nacional. Es el órgano responsable de coordinar las acciones de defensa civil en todo el territorio nacional. Su objetivo es reducir los

desastres por medio de actividades de prevención, preparación, respuesta y reconstrucción.

El trabajo multisectorial de Defensa Civil se fomenta en todos los niveles, con el fin de lograr un resultado multiplicador y potenciar la asistencia mutua. El órgano superior del SINDEC es el Consejo Nacional de Defensa Civil, constituido por Ministerios y Organismos de la Administración Pública Federal, designados por el Ministerio de Estado para la Integración Nacional. Al nivel regional, los organismos correspondientes forman la Coordinadora Regional de Defensa Civil (CORDEC). En el plano estatal se cuenta con la Coordinadora Estatal de Defensa Civil (CEDEC). Al nivel municipal, se está fomentando la agrupación de los órganos de Defensa Civil en la Coordinadora Municipal de Defensa Civil (COMDEC) para atender inmediatamente los desastres ocurridos en cada municipio, reduciendo la pérdida de vidas y los daños materiales.

En Chile, la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior (ONEMI) es el ente coordinador del Sistema Nacional de Protección Civil. Un organismo técnico del gobierno de Chile, su papel es implementar todas las acciones y políticas en materia de protección civil.

Al nivel institucional y participativo, se fomentan alianzas interdisciplinarias y multisectoriales con organismos públicos y privados. Se ha desarrollado la metodología para un Programa de Participación Comunitaria en Gestión Local de Seguridad, mediante un proceso de microzonificación de riesgos y recursos para 100 comunidades del país.

Alternando con períodos de sequía, se dieron intensas precipitaciones e inundaciones en 1997 y 2000, provocando el anegamiento de viviendas e infraestructura. Estos daños y vulnerabilidades han sido objeto de evaluación para desarrollar un Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias para ciudades con más de 50.000 habitantes. También se cuenta con un Centro de Alerta Temprana (CAT) para monitorear en forma permanente aquellos fenómenos naturales o antrópicos que puedan provocar una emergencia.

En el campo educativo, se ha dictado la primera asignatura de especialización periodística en gestión de emergencias y desastres. También se está estableciendo el Centro Nacional de Documentación en Protección Civil.

Desde 1993, Paraguay cuenta con el Comité de Emergencia Nacional (CEN), parte del Ministerio del Interior. El Ministro preside el Consejo del CEN, conformado por los diferentes ministerios del campo social, hacienda y servicios, así como por las fuerzas armadas, la policía nacional y entidades de socorro. A nivel departamental y distrital existen comités de emergencia.

Los mayores fenómenos naturales nocivos en Paraguay son las inundaciones. En 1997-98, se inundaron 60.000 Km², golpeando a la agricultura, la ganadería y la infraestructura, y obligando a la evacuación de más de 15.000 familias. Con apoyo del Departamento de Asistencia Humanitaria (OCHA) de las Naciones Unidas, el CEN y

otras instituciones nacionales han recopilado la información existente desde el siglo XIX, han evaluado las amenazas más graves y han dibujado mapas de posibles inundaciones, permitiendo preparar un Plan de Contingencia para todo el país y proponer un Sistema Nacional de Prevención y Atención a Desastres. Con base en estos resultados, el país ha recibido créditos y aportes internacionales, entre ellos US\$16 millones del Banco Mundial.

Uruguay es uno de los países de América del Sur con menor vulnerabilidad a desastres naturales y tecnológicos. Sin embargo, cuenta con el Sistema Nacional de Emergencias, que depende directamente de la Presidencia de la República.

Retos futuros

Actualmente se conocen mejor las amenazas naturales que afectan a la región, gracias a las redes de monitoreo e importantes estudios y evaluaciones de amenazas y vulnerabilidades. Se han tomado medidas de preparación y se cuenta con instrumentos legales y normativos. Sin embargo, sigue siendo difícil lograr un adecuado ordenamiento territorial que considere las amenazas naturales, sobre todo en zonas densamente pobladas.

Existe creciente preocupación por las emergencias de origen tecnológico y antrópico, lo cual destaca la necesidad de profundizar en el conocimiento sobre las vulnerabilidades relacionadas con los riesgos tecnológicos. Esto es especialmente relevante para los corredores comerciales y el transporte de materiales peligrosos.

Uno de los mayores desafíos será el desarrollo de programas de investigación que puedan ayudar a reducir los posibles riesgos de origen natural o antrópico en el marco de una política de desarrollo sostenible. Ello constituirá la verdadera puesta a prueba de los organismos de gestión de los desastres y sus vínculos con las comunidades.

América del Norte

Actividades y logros

México

En los últimos dos decenios, según el Banco Mundial, México ha sufrido más de 80 desastres naturales, provocando la muerte de 10.000 personas y cerca de US\$11,800 millones en daños. Los esfuerzos de las autoridades de Defensa Civil se han concentrado en el monitoreo, la preparación y la respuesta. Un reciente estudio del Banco Mundial¹⁸ reconoce que estos esfuerzos han sido cruciales para mitigar el efecto de los desastres, pero arguye que el núcleo de un programa de mitigación debe consistir en actividades más cercanas a la “fuente”, como mejoras en la ubicación, el diseño y la construcción de las estructuras, la infraestructura y los asentamientos.

¹⁸ Kreimer, A., 1999.

México ha tomado algunos pasos importantes en esa dirección. Se han establecido comités científicos asesores, se han logrado avances en la ingeniería, se ha reforzado a las escuelas para resistir los terremotos y se ha puesto en ejecución un programa de certificación de las instalaciones de salud que cumplen con las normas de preparación para los desastres. Se está pasando de la respuesta a la reducción de los desastres, con el apoyo de entidades como la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Una muestra de esta tendencia fue el lanzamiento en 2001 del Plan Puebla-Panamá por parte del presidente Vicente Fox, en el contexto de su Plan Nacional de Desarrollo. La iniciativa busca acelerar la integración y el desarrollo de una región con 64 millones de habitantes y más de 970.000 kilómetros cuadrados, que incluye los siete países del istmo centroamericano y los estados mexicanos de Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán. Uno de los objetivos principales del Plan es reducir la vulnerabilidad de la zona a los desastres naturales y llenar un viejo déficit de infraestructura que ha impedido a estos países sacar mejor provecho de su proximidad a grandes mercados foráneos. En particular, el Plan Puebla-Panamá incluye un proyecto de prevención y mitigación de los desastres naturales que mejorará la calidad de la información meteorológica e hidrológica en la región, cuyos numerosos huracanes, inundaciones, terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra, incendios forestales y sequías cobran miles de víctimas al año y provocan pérdidas económicas de cientos de miles de dólares.

En otro ejemplo de la creciente vinculación entre la reducción de los desastres y el desempeño financiero y económico, el Plan promoverá el desarrollo de un mercado de seguros contra catástrofes para cubrir infraestructura pública tal como las carreteras, los puentes, las escuelas y los hospitales. Se espera que este seguro reduzca la necesidad de recaudar fondos para reconstrucción, y que las primas sirvan como un incentivo para que los constructores edifiquen obras públicas más resistentes a los desastres naturales.

También se proveerá apoyo para organizar campañas de información pública con el fin de fomentar medidas para reducir la vulnerabilidad a las amenazas naturales, las cuales usualmente provocan mayores daños entre los pobres, y cuyo poder destructivo es a menudo incrementado por acciones humanas como la deforestación y los asentamientos en lugares de alto riesgo.

El gobierno mexicano, consciente de la vulnerabilidad del país a los desastres naturales, ha adoptado medidas para mitigar su impacto. Ha desarrollado programas de preparativos para desastres y defensa civil encabezados por la Secretaría de Gobernación y la de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca e implementados por medio del Sistema Nacional de Defensa Civil (SINAPROC). Estableció asimismo el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), cuyo objetivo principal es “promover la aplicación de las tecnologías para la prevención y mitigación de desastres; impartir capacitación profesional y técnica sobre la materia, y difundir medidas de preparación y

autoprotección entre la sociedad mexicana expuesta a la contingencia de un desastre.” La organización también coordina las actividades de monitoreo volcánico.

En 1998, la Estrategia Internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de los Desastres, encargada de administrar el Premio Sasakawa para la Reducción de los Desastres, otorgó un Certificado de Distinción al Dr. Roberto Meli, Director General de CENAPRED, en reconocimiento a las labores del Centro y su compromiso con la prevención y mitigación de los desastres.

La municipalidad de Tijuana participó en el programa RADIUS (Instrumentos de Evaluación y Diagnóstico de los Riesgos de Desastre Sísmico en las Zonas Urbanas), una iniciativa para evaluar el riesgo sísmico, preparar planes de gestión del riesgo con base en esas evaluaciones y, lo más importante, crear conciencia en el plano local sobre el riesgo sísmico y las medidas poco costosas para reducirlo. La municipalidad ha destinado fondos para realizar estudios de microzonificación cuyos resultados contribuirán a la planificación de la ciudad. Además, el sector industrial de Tijuana pidió ayuda a la municipalidad para evaluar su riesgo sísmico y ofreció a cambio financiar esfuerzos por aumentar la seguridad sísmica de las escuelas de la zona.

Estados Unidos

La existencia de innumerables programas de prevención, preparación y respuesta para casi cualquier grupo imaginable -adultos mayores, pediatras, ganaderos, dueños de mascotas, asociaciones vecinales- demuestra que la cultura de preparativos para las emergencias y los desastres ha conseguido arraigarse en Estados Unidos.

Desde hace más de 10 años, la conciencia nacional sobre la necesidad de fomentar la prevención de los desastres ha ido fortaleciéndose, apoyada en las lecciones aprendidas de desastres naturales como el huracán Hugo (49 muertes, US\$9.000 millones en daños) o el terremoto de Loma Prieta, California (seis millones de afectados, daños por US\$6.000 millones).¹⁹ Otros desastres en el extranjero, como los terremotos de México D.F. en 1985 y de Armenia (entonces parte de la Unión Soviética) en 1988, también hicieron que los estadounidenses comenzaran a preocuparse por el valor de la planificación previa a los desastres -y no solo los naturales. El accidente de 1986 en la planta nuclear de Chernobyl, en Ucrania, hizo ver las terribles consecuencias de una catástrofe tecnológica como la que casi había golpeado a los propios Estados Unidos unos 10 años atrás en la planta de Three Mile Island, Pennsylvania.

Todo esto ha llevado a un incremento en la conciencia y la participación activa de la ciudadanía en la prevención de los desastres, conduciendo a una significativa reducción en la pérdida de vidas, infraestructura y activos, sobre todo desde la segunda mitad del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales.

¹⁹*Reducing the Impacts of Natural Hazards: A Strategy for the Nation*, informe de la Subcomisión sobre Reducción de Desastres Naturales de la Comisión sobre Ciencias Ambientales y de la Tierra, mayo de 1992.

Cada uno de los estados cuenta con su propia oficina de servicios de emergencia, conocida por diversos nombres. Estas organizaciones están integradas en la Red de Funcionarios Estatales para la Mitigación de las Amenazas (NEMO) y en la Asociación Nacional de Gestión de Emergencias (NEMA), que congrega a los directores estatales de las oficinas en cuestión.

En el plano nacional, el Presidente, el Congreso y las instituciones federales relevantes tienen la responsabilidad de fomentar la reducción de los desastres. El organismo más relevante es la Agencia Federal de Gestión de Emergencias (FEMA), cuya tarea es ayudar con los preparativos y la respuesta cuando el Presidente establece que una emergencia es de tal magnitud que demanda apoyo federal. Es también el Presidente el que nombra al director de FEMA, quien no tiene necesariamente que ser un profesional en desastres.

Antes de 1993, las actividades de FEMA se concentraban sobre todo en la respuesta. Las labores de mitigación se limitaban casi exclusivamente a la prevención de inundaciones y correspondían al Programa Nacional de Seguros por Inundación, parte de la Administración Federal de Seguros (FIA) que era a su vez un departamento de FEMA. Con la llegada a la dirección de FEMA de James Lee Witt, ese mismo año, se separó la función de mitigación de FIA y se creó, por primera vez en la historia de la agencia, una Dirección de Mitigación. A fines de 1993, el Congreso modificó la legislación sobre desastres para incrementar el financiamiento para las actividades de mitigación posteriores a los desastres. La disponibilidad de estos fondos incentivó los esfuerzos de mitigación en todo Estados Unidos.

A fines de los años 90, con el liderazgo del Sr. Witt, FEMA desarrolló un programa conocido popularmente como el Proyecto Impacto, diseñado para cambiar la manera como se enfrentan los desastres en Estados Unidos -especialmente antes de que ocurran. Como parte del Proyecto, FEMA incorporó a otras agencias federales y de los estados, así como al sector privado, para ofrecer a las comunidades participantes capacitación y asistencia técnica con el fin de llevar las últimas tecnologías y prácticas de mitigación al plano local, ayudando a cada comunidad a realizar una evaluación del riesgo y a fijar prioridades sobre cuáles iniciativas de mitigación resultarían más beneficiosas. En pocos años, más de 250 comunidades se habían aliado al Proyecto Impacto, además de 2.500 empresas en todo el país. Poco después de que la actual administración asumió el poder, el nuevo director de FEMA volvió a consolidar el programa de mitigación de la agencia y el programa de seguros por inundaciones en lo que se conoce ahora como la Administración Federal de Seguros y Mitigación, o FIMA. También se recortaron los fondos para la continuación del Proyecto Impacto.

En 2000, el Congreso aprobó la Ley de Mitigación de Desastres, que contempla la implementación de medidas de prevención y mitigación que resulten efectivas en costos, mejoren la identificación y evaluación de las amenazas, promuevan la participación de las comunidades en la planificación preventiva y fomenten alianzas entre el sector público y el privado.

En parte debido a su orientación económica y política, en Estados Unidos el papel del sector corporativo en la reducción de los desastres se ha vuelto un factor importante. Un desastre de origen antropogénico anterior, la caída de gran parte de la red de telecomunicaciones de la empresa dominante AT&T, hizo que la comunidad empresarial comprendiera la importancia de estar preparada para enfrentar las consecuencias de un desastre sin perder su capacidad de seguir operando -lo que se llamó “continuidad en los negocios”. Los recursos financieros, tecnológicos y logísticos del sector privado lo convierten en un actor natural en el campo de la reducción de los desastres. Algunos ejemplos son el Consejo Empresarial e Industrial para la Planificación y los Preparativos para Emergencias, la Alianza Empresarial para la Recuperación de los Desastres, la Alianza Pública-Privada 2000 y el Instituto para la Seguridad en la Empresa y el Hogar.

También ha sido significativo el avance en la profesionalización de la gestión de los desastres y disciplinas académicas, científicas y administrativas conexas. Considerada en su momento como una actividad militar, la defensa civil ha evolucionado en la carrera del administrador de desastres, un profesional con una rigurosa formación multidisciplinaria. Un sondeo realizado en 2000 por el *Natural Hazards Observer* y el Centro de Amenazas Naturales en Boulder, Colorado, identificó 29 programas de bachillerato y 42 programas de posgrado, en su mayoría ubicados en Estados Unidos, que brindan cursos de gestión de emergencias.²⁰

Canadá

El 5 de febrero de 2001, el Primer Ministro canadiense, Jean Chrétien, anunció la creación de la Oficina de Preparativos para Emergencias y Protección de la Infraestructura Esencial (OCIPEP), cuyo fin es concentrar los esfuerzos del gobierno federal por fomentar la protección civil y el funcionamiento ininterrumpido de la infraestructura “crítica” -la energía, las comunicaciones, el transporte, la seguridad, los servicios esenciales- que constituye la espina dorsal de la economía y el bienestar de Canadá. Un ex-Ministro de Defensa Nacional, Art Eggleton, dirige la organización, que asumió todas las responsabilidades de la desaparecida Agenda de Preparativos de Emergencia de Canadá (EPC). La Oficina procura proteger las instalaciones claves, tanto físicas como virtuales, incluyendo el desarrollo y fomento de actividades para reducir la vulnerabilidad a diversos tipos de amenazas por medio de la creación de capacidad entre los individuos, las comunidades, las empresas y el sector público para manejar eficazmente el riesgo.

Aunque OCIPEP es una nueva entidad, los esfuerzos de preparación y planificación para emergencias tienen una larga historia. La antigua EPC propició la adquisición de considerable experiencia en los preparativos, la respuesta y la recuperación ante los desastres. Siempre ha habido esfuerzos a todo lo ancho del país para la mitigación de los desastres, incluyendo reglamentos de ordenamiento territorial y la construcción de componentes estructurales de protección como la serie de canales y sistemas de drenaje

²⁰ *Colleges, Universities, And Institutions, Offering Emergency Management Courses*, Natural Hazards Center, University of Colorado, Boulder, Colorado, 4 de diciembre de 2000.

para reducir las inundaciones provocadas por el Río Rojo en Manitoba.²¹ Sin embargo, la mitigación era más bien implícita, sin que figurara claramente como el objetivo principal. No fue sino hasta el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales cuando el clamor de diversos individuos y grupos por darle un énfasis explícito a la mitigación comenzó a rendir frutos. En 1998, la EPC y la Oficina de Seguros de Canadá copatrocinaron el Taller Nacional sobre Mitigación. Sus participantes -funcionarios gubernamentales, representantes del sector privado, y académicos- concluyeron que una iniciativa nacional de mitigación sería un buen paso hacia el objetivo a largo plazo de reducir la vulnerabilidad a los desastres y las pérdidas que ocasionan.

Estos objetivos se han visto reforzados por el Proyecto Canadiense de Evaluación de las Amenazas Naturales (CNHAP), cuyos integrantes -científicos, expertos y administradores de desastres- comenzaron a reunirse a inicios del 2000 para realizar una evaluación global de los riesgos existentes y las causas y consecuencias de las amenazas y los desastres naturales. Las investigaciones realizadas como parte del Proyecto están comenzando a difundirse, y muchas más se darán a conocer en un número especial del *Journal of Natural Hazards*. También se han realizado investigaciones interesantes en campos como los preparativos, la mitigación y la gestión del riesgo relacionado con el cambio climático.

En el marco de la creciente integración económica de los tres países de América del Norte, la EPC coordinó la producción del Mapa Norteamericano de Amenazas y Desastres Naturales²², producido por la National Geographic Society. Este vasto proyecto contribuyó a iniciar un diálogo transfronterizo sobre la reducción de los desastres y el intercambio de experiencias entre expertos y organizaciones nacionales y locales de México, Estados Unidos y Canadá.

Retos futuros

En México aún queda mucho por hacer para reducir la vulnerabilidad a largo plazo frente a los desastres naturales. El gobierno debe mejorar la educación sobre mitigación, crear incentivos y adoptar reglamentos que alienten a los individuos y las empresas a reducir los riesgos que enfrentan y fomentar una cultura de prevención. El enfoque regulador para estimular la mitigación en México demanda una revisión detallada de las leyes y los reglamentos sobre construcción y ordenamiento territorial, de modo que contribuyan eficazmente a la seguridad pública, incluyendo la del sector informal.

Deben desarrollarse programas activos de difusión, de educación profesional especializada y de educación pública -formal e informal- sobre la mitigación del riesgo, como los ya iniciados por CENAPRED. Estos programas deben incluir la difusión de información sobre amenazas naturales, la inclusión de materiales sobre preparación y mitigación en los programas de primaria y secundaria, y el desarrollo de programas para comunidades de bajos ingresos.

²¹ International Joint Commission, 2000.

²² The National Geographic Society, 1998.

Reconociendo que la mayoría de las decisiones sobre mitigación se dan en el plano comunitario, deben destinarse recursos para incrementar la autoridad y capacidad de gestión del riesgo y reducción de los desastres en el nivel estatal y local.

Si bien es evidente que el campo de la reducción de los desastres refleja el grado de desarrollo económico y tecnológico de Estados Unidos, superior al de sus vecinos del Sur, ello no implica que no queden tareas por completar, ni que no se puedan dar retrocesos.

Los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001 han tenido un impacto severo en la percepción pública -y política- de lo que constituye un desastre. Si se pidiera a un transeúnte cualquiera que definiera lo que significa la prevención de los desastres, probablemente hablaría de la necesidad de mejorar la seguridad en los aeropuertos, controlar la inmigración y aumentar la disponibilidad de antibióticos contra el ántrax. El riesgo aquí es que se pierda de vista -al menos hasta el próximo terremoto o huracán- la importancia de seguirle prestando atención a aquellas catástrofes que no tienen que ver con el terrorismo.

Considerando el consenso científico en torno al cambio climático provocado por las acciones humanas, Estados Unidos enfrenta además un reto considerable que no afectará solo a su población sino al planeta entero: la necesidad de asumir sus responsabilidades como el país que, con solo un 4% de la humanidad, emite casi el 25% del dióxido de carbono en el mundo. El actual énfasis en aumentar la extracción interna de combustibles fósiles y el uso de la energía nuclear ha hecho que los críticos se pregunten si no aumentará el riesgo de nuevos desastres ambientales.

En cuanto a Canadá, se trata de otra nación industrialmente desarrollada como Estados Unidos, lo cual presenta sus propios retos. Un estudio de 1999 para la EPC, el ministerio del Ambiente y la oficina de Seguridad de Canadá discute la vulnerabilidad de la sociedad canadiense conforme se torna más compleja, lo cual ha llevado a un aumento, año tras año, de los costos económicos y sociales de los desastres. Con base en las proyecciones demográficas, los autores concluyen que más y más canadienses vivirán en zonas con un nivel significativo de riesgo a las amenazas naturales. Arguyen que la necesidad de aplicar medidas efectivas para salvar vidas y proteger activos se vuelve más apremiante dadas las variaciones meteorológicas extremas a raíz del cambio climático. Piden que se le dé una mayor prioridad nacional a las actividades de reducción de los desastres. “Claramente,” dicen, “pese a los esfuerzos pasados, existe la necesidad de renovar y mejorar el marco para fijar metas nacionales a largo plazo y establecer o mejorar las normas técnicas y un sistema de evaluación del progreso [realizado].”²³

Informes multisectoriales e interdisciplinarios como éste sobre la gestión de emergencias y la mitigación de los desastres llevaron al gobierno canadiense, por medio del ministerio de Defensa Nacional, a anunciar el 26 de junio de 2001 que OCIPEP realizará consultas para desarrollar una Estrategia Nacional de Mitigación de Desastres (NDMS). El reto consistirá, entonces, en la medida en que todos los actores logren ponerse de acuerdo

²³ James, P. y otros, 1999.

sobre una estrategia que privilegie la sustentabilidad de tales esfuerzos y reduzcan la vulnerabilidad, hoy en ascenso.

Al nivel de toda la subregión, está claro que los crecientes lazos comerciales y económicos entre Canadá, Estados Unidos y México, unidos y divididos a la vez por fronteras que suman los 12.000 kilómetros y un flujo creciente de inmigrantes legales e ilegales, exigen el desarrollo de políticas conjuntas para la reducción de los desastres.

Considerando, sin embargo, los esfuerzos por lograr un mercado común hemisférico, la búsqueda de tales políticas conjuntas probablemente tendría que ampliarse de Alaska a la Tierra del Fuego.

Conclusiones – tendencias actuales y retos para el futuro

Tendencias actuales

- Se está dando un reconocimiento creciente de los beneficios sociales y económicos relacionados con las actividades de reducción del riesgo de los desastres a lo largo de las Américas, el cual se muestra en nuevas políticas, la asignación de partidas presupuestarias para tales actividades, y desarrollos conceptuales -pese a que existen variaciones en cuanto a los logros en su aplicación.
- En la mayoría de los países de la zona hay una tendencia en aumento para dejar atrás los mecanismos exclusivamente de preparativos y respuesta a los desastres, favoreciendo más bien los enfoques multisectoriales y las reformas institucionales que también se concentran en medidas preventivas a largo plazo, incluyendo aspectos ambientales y de ordenamiento territorial. En muchos casos, esto se ha visto acompañado por reformas legislativas y la integración de políticas que reflejan un enfoque más proactivo, así como la asignación multisectorial de responsabilidades. Se está dando un énfasis creciente al fortalecimiento de las instituciones en el plano local y comunitario.
- En el campo de la educación, crece cada vez más el número de universidades que ofrecen estudios de postgrado y maestrías en gestión de riesgos y reducción de los desastres. En muchos países, además, se están realizando esfuerzos para incluir la reducción de los desastres en los programas escolares de diversos niveles.
- En el sector salud, uno de los primeros en interiorizar la necesidad de la reducción de los desastres, gran parte de los proyectos de infraestructura hospitalaria y los programas de manejo de los sistemas de agua potable y saneamiento están incorporando los resultados de estudios de vulnerabilidad y mitigación. Además, muchos centros locales de salud desempeñan papeles de importancia en campos como la evaluación del riesgo y la elaboración y aplicación de planes locales para la gestión integral de los desastres.

- Los mecanismos institucionales regionales o subregionales como CEPREDENAC, CDERA y PREANDINO/CAF han demostrado ser cruciales para fomentar un enfoque interdisciplinario y apoyar a los países miembros para emprender prácticas globales de reducción del riesgo y desarrollo institucional en este campo.

Retos para el futuro

Pese a los logros y la gama de actividades promovidas en todo el hemisferio a diferentes niveles, desde las agencias internacionales y los gobiernos a las organizaciones locales y ONG, trabajando en conjunto con un círculo creciente de actores, existen varios problemas que todavía deben resolverse para que pueda darse un avance mayor en la reducción del riesgo de los desastres.

- Aún falta una mayor integración de políticas y una mayor concienciación entre los tomadores de decisiones de alto nivel en los gobiernos para asegurar que sus compromisos se vinculen al desarrollo sectorial y descentralizado, y para que se responda más eficazmente a las observaciones y sugerencias que emanan de las autoridades locales.
- Si bien abundan las iniciativas técnicas, científicas y académicas relacionadas con diferentes aspectos de la reducción de amenazas, vulnerabilidades y riesgos, aún queda mucho espacio para que se dé una mayor colaboración entre éstos y una armonización de estas diversas actividades.
- Los tomadores de decisiones gubernamentales deben movilizarse e interesarse más en mantener vínculos con las organizaciones sectoriales y territoriales de desarrollo, particularmente en relación con la gestión y planificación del ordenamiento territorial. Ello demandará un uso, más imaginativo que hasta la fecha, de argumentos políticos convincentes que favorezcan la reducción del riesgo. Debe prestarse especial atención a los miembros del gabinete económico de los gobiernos: los ministros de finanzas, comercio, etc.
- Si bien los enfoques tradicionales de la gestión de los desastres y el socorro en caso de emergencias -principalmente la protección civil- seguirán siendo importantes, en el futuro podrían dejar de verse como el núcleo alrededor del cual se aglutinan los mecanismos de reducción del riesgo, sino más bien como una contribución a los enfoques intersectoriales (en finanzas, salud, agricultura, educación, etc.) que emanarán de ministerios coordinadores como los de Planificación, Ambiente, o Desarrollo Económico, o de niveles elevados de autoridad política como la Presidencia, la Oficina del Primer Ministro o el Gabinete.
- Los países deben incorporar el tema de la reducción del riesgo de los desastres naturales en sus planes de desarrollo, programas y estrategias para garantizar que se dispone de los suficientes recursos humanos y financieros para conseguir que los compromisos actuales se logren sostener hasta que se alcancen los objetivos a más largo plazo. Los preparativos para el Programa de Acción de Johannesburgo para el

Desarrollo Sostenible, que concluirán en septiembre de 2002, pueden constituir una oportunidad valiosa para que las autoridades ambientales y de desarrollo nacionales se comprometan en forma concreta a impulsar la reducción de los desastres y el riesgo.

- Aún queda mucho por hacer para fomentar la reducción de la vulnerabilidad y la incorporación de la evaluación de riesgos y las medidas de mitigación en todos los programas y proyectos de desarrollo, por ejemplo de infraestructura clave, en el plano nacional, bilateral y multilateral. Las principales instituciones financieras que actúan en la zona -el Banco Mundial, el BID, el BCD, la Corporación Andina de Fomento y el BCIE- han introducido importantes cambios en este sentido. La colaboración y las alianzas entre ellos, así como con otras estrategias o convenciones internacionales relevantes como las de cambio climático, desertificación, biodiversidad, o la misma EIRD, aún puede estrecharse sustancialmente. Si bien el advenimiento de un desastre puede ser el mejor promotor de tal integración, es nuestro deber pasar de las palabras a los hechos, es decir, a los cambios administrativos y de liderazgo requeridos para asegurar una colaboración.
- Persiste el mayor y potencialmente más productivo de los retos: lograr una *cultura de reducción del riesgo* e incorporar los atributos profesionales necesarios en los currículos educativos, tanto para incrementar el número de profesionales activos en el campo como para sentar las bases para los cambios requeridos en los valores, las actitudes y la conducta de una generación a otra. Conforme el mundo se vuelve más poblado y vulnerable, es probable que aumenten los desastres en el futuro. Sin embargo, se pueden reducir las catástrofes sociales, ecológicas y económicas si actuamos ahora pensando, por encima de todo, en las generaciones futuras.

Cita de Kofi Annan

Hay un claro incentivo financiero para la reducción y prevención de los desastres. En el decenio de 1960, los desastres naturales costaron cerca de US\$52.000 millones en daños; en el de 1990, el costo ya había ascendido a US\$479.000 millones. Estrategias de prevención más eficaces no solo ahorrarían decenas de miles de millones de dólares, sino que salvarían decenas de miles de vidas. Los fondos gastados actualmente en las intervenciones y el socorro podrían destinarse más bien a promover un desarrollo más equitativo y sostenible, lo cual reduciría aún más el riesgo de la guerra y los desastres.

El construir una cultura de prevención no es fácil. Si bien los costos de la prevención deben pagarse en el presente, sus beneficios se hallan en un futuro distante. Además, los beneficios no son tangibles: son los desastres que no ocurrieron.

--Kofi Annan, Secretario General de las Naciones Unidas

SALUD, AGUA Y SANEAMIENTO²⁴

Generalidades

La salud, acorde a la Organización Mundial de la Salud, es un estado de completo bienestar físico, mental y social. La condición de ser vulnerable o estar expuesto a desastres no es compatible con un estado de bienestar mental, social y físico. Para el sector salud la reducción de los riesgos y el manejo de desastres no es algo limitado a ingenieros y economistas, sino que constituye una prioridad de salud pública. Aparece entonces un dilema: ¿es a reducción de riesgos un problema de salud o un problema económico? Es necesario admitir que no se puede alcanzar un estado de salud sin tener presente el costo-beneficio de una decisión determinada. Sabemos que independientemente del alcance o magnitud, toda decisión tiene un costo monetario, pero el hecho reside en que los desastres y su impacto en la salud no son simplemente un fenómeno económico con una estimación en dinero; sino que, antes que nada, constituyen un fenómeno social y humano. Las posibles pérdidas cuantificadas dada la vulnerabilidad a los desastres no se miden únicamente por banqueros y financistas en términos de dólares perdidos o no ganados, sino que es importante tener un balance o equilibrio entre la dimensión económica y los factores sociales. El acceso a la seguridad ante los desastres constituye un derecho humano y a la vez una obligación social.

El sector salud ha tenido un papel importante en el entrenamiento de los recursos humanos, así como en acciones de preparación, prevención y mitigación. Pero una vez ocurrido el impacto, el sector salud ha jugado también un papel preponderante en la respuesta, desempeño que ha contado con un amplio reconocimiento por parte de todos los sectores. Este reconocimiento abarca no solo la respuesta, sino también la rehabilitación y reconstrucción.

Preparación para el sector incluye todo lo que se hace para responder apropiadamente a un desastre. Una vez que se acepta que puede haber pérdidas humanas y materiales, corresponde entonces prepararse para responder después del impacto. Como ejemplos se puede citar: la preparación de planes hospitalarios, de servicios de emergencias, de servicios de urgencias, etc.

Lo más deseable es la prevención del impacto o de la ocurrencia misma del desastre. Para el sector salud se evidencia la necesidad de implementar medidas que aseguren el funcionamiento de los propios edificios que albergan las instalaciones de salud y de los sistemas de agua, de forma que éstos no sean afectados por los desastres y que mantengan su capacidad de funcionamiento durante la emergencia, momento en que más se los necesita.

Los organismos que prestan y administran los servicios de salud en los países (ministerios e institutos de la seguridad social) así como los servicios de agua y

²⁴ Claude de Ville de Goyet del Programa de Desastres de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), preparó el documento sectorial de discusión y el equipo de la OPS fue el responsable de la coordinación del grupo de trabajo.

saneamiento (empresas de agua, municipios, ONG, comunidades) deben contemplar no solo las situaciones generadas por desastres naturales, sino que también situaciones generadas por desastres químicos, radiológicos y situaciones de conflicto.

El camino a recorrer desde el enfoque de preparación/respuesta hasta llegar a la verdadera integración de la prevención y reducción de la vulnerabilidad en los procesos de desarrollo de una sociedad no ha sido tan expedito como se quisiera. El factor más importante en este movimiento no ha sido los discursos y las acciones promovidas por organismos bilaterales como USAID/OFDA, o multilaterales y de las Naciones Unidas como la OPS, sino que ha sido la movilización de voluntades para generar el cambio que se produce con la ocurrencia de un desastre.

Si bien había agencias aptas y listas para capitalizar sobre la tragedia, el terremoto de Guatemala de 1976 es el hecho que hizo tomar conciencia en los ministerios de salud acerca de la necesidad de prepararse ante los desastres naturales. El terremoto de México de 1985, con el colapso de varios hospitales, fue el evento que ha convencido a los ministerios de salud y a la OPS a comenzar a trabajar en la mitigación de desastres en las instalaciones de salud, ya que quedó demostrado en dicho terremoto que no sirve de mucho tener al personal de salud preparado para atender situaciones de desastres, si los mismos mueren dentro de dichas instalaciones o las mismas quedan inutilizadas para prestar la atención de salud. Es tan importante contemplar que sucedería si colapsa el edificio, con pacientes y personal de salud en su interior, como analizar cual sería la respuesta del personal ante esta emergencia para satisfacer sus propias necesidades y las demandas crecientes de la población.

Durante el impacto del huracán Mitch se reafirmó la necesidad de incluir el tema de los desastres en la planificación a largo plazo. El objetivo del sector salud ha sido crear, fortalecer y acompañar la creación de un punto focal, de una unidad especializada en cada ministerio de salud. Esta es la clave y el factor principal para el éxito del sector salud. Capacitación de los recursos humanos y no simplemente bodegas y depósitos de material; el factor humano es lo más importante.

Si bien en este capítulo no vamos a hablar de preparación ni respuesta, se reconoce que estas son áreas claves del sector que han abierto y han dado paso a la oportunidad de que el sector ya pueda mostrar algunos resultados concretos en las acciones de prevención y mitigación.

Áreas de intervención

La aproximación del sector salud hacia la mitigación abarca tres áreas esenciales: hospitales y centros asistenciales, sistemas de aguas y seguridad alimentaria.

La región de las Américas y en especial América Latina y el Caribe, son áreas azotadas frecuentemente por desastres naturales que además de ocasionar pérdidas de vidas, lesionados y problemas de salud pública, han ocasionado severos daños a la infraestructura hospitalaria y a los sistemas de agua. CEPAL reportó que en 15 años

(período 1981-1996) un total de 93 hospitales y 538 unidades de salud han sido dañados como consecuencia de desastres naturales.

La interrupción del servicio de un hospital o de un sistema de suministro de agua, genera un gran impacto tanto social como político al perderse el acceso a instalaciones que la comunidad considera fundamentales para su bienestar, seguridad y cuidado de la salud.

Los hospitales presentan un caso particular que se diferencia profundamente de otras instalaciones. Mientras, por ejemplo, las escuelas se ocupan cinco días por semana en un promedio de ocho horas al día, los hospitales son la única instalación pública que opera día y noche sin interrupción con instalaciones físicas y un grupo humano complejo que los hacen aún más vulnerables. Más allá de la función diaria de los hospitales, una vez que sucede un desastre éstos deben (sin descuidar su función rutinaria), incrementar su capacidad de prestación de servicios para responder a la mayor demanda generada por el desastre.

El costo de un hospital no se limita a la estructura física y los componentes electromecánicos y arquitectónicos. Un hospital contiene equipo altamente sofisticado y costoso que se debe proteger. Los costos de mitigación de vulnerabilidad de establecimientos hospitalarios varían de manera importante de acuerdo al tipo de amenaza y al grado de intervención de las medidas de mitigación. Por ejemplo, los costos asociados al refuerzo para el caso de huracanes son significativamente menores que para casos de terremotos. Se estima que la inversión para incluir las medidas preventivas necesarias que aumenten la resistencia de un hospital que está por construirse puede elevar su costo total en alrededor del 2%. La incorporación de medidas de mitigación en un hospital, además de proteger la inversión realizada, asegura la disponibilidad de los servicios de salud durante y después de un desastre.

El objetivo de la mitigación de la vulnerabilidad en las instalaciones de salud consiste en proteger la vida de los ocupantes, asegurar el continuo y correcto funcionamiento de los servicios y limitar los daños para una fácil recuperación. Para la comunidad, un hospital representa el símbolo de su resistencia, de su defensa contra ciertas manifestaciones adversas de la naturaleza, pero a la vez constituye un indicador del compromiso del gobierno a la atención y bienestar de su población.

¿Qué entendemos por mitigación en hospitales? Definitivamente la mitigación va más allá del análisis de vulnerabilidad dirigido ya sea al reforzamiento de la estructura física de los hospitales existentes (*retro-fitting*), como a la adecuación de los preparativos (planes de respuesta) a la vulnerabilidad existente y a los posibles daños que se puedan producir. En el Caribe, se ha comprobado como en un período de 35 años un hospital ha perdido su techo en diez oportunidades. Hasta cierto punto se podría afirmar que la comunidad internacional ha contribuido, de una u otra forma, a mantener esta situación, ya que ha financiado la reconstrucción manteniendo el mismo grado de vulnerabilidad. Esto ha comenzado a cambiar en los últimos años, sin embargo se encuentran dificultades debido a la resistencia al cambio, que si bien puede ser atribuida a los países, involucra también a la comunidad internacional, los bancos y las agencias internacionales.

Como ejemplo merece la pena mencionar un hecho exitoso en Colombia: en 1999 se había concluido el reforzamiento estructural de un hospital que pudo resistir un terremoto en la ciudad de Armenia. Como ésta, existen otras historias exitosas en la región, sin embargo, la decisión política no está presente todavía, y por ende no se refleja en el compromiso, la definición de prioridades y la asignación de los recursos necesarios.

Con respecto a los sistemas de agua potable masivos, éstos contienen elementos o componentes físicos de tan alto nivel de vulnerabilidad que al ser afectados interrumpen de manera prolongada el abastecimiento de agua potable, el cual podría tener una cobertura significativa para la población afectada.

Por citar un ejemplo, en los sismos de El Salvador en enero y febrero del 2001, hubo muchos sistemas de agua que habían sido afectados por deslizamientos. Si bien en algunos casos éstos eran tramos pequeños de la línea de abastecimiento (20 metros de tubería) significaban un corte total del suministro a una población de mas de 10,000 familias.

A diferencia de los hospitales donde la salida de funcionamiento de un hospital o de una unidad no significa la paralización total de la red de salud, la vulnerabilidad de los sistemas de abastecimiento de agua (ya sea considerados en forma general o alguna parte de sus componentes: líneas de conducción, captaciones, plantas de tratamiento, estanques de almacenamiento) puede significar la interrupción total del suministro.

Por otro lado, dada la extensión de estas redes de agua, que en la mayoría de los casos abarcan cientos de kilómetros cuadrados y dada su distancia desde la fuente de abastecimiento hasta los puntos de distribución hace que éstas sean mucho más vulnerables a distintos desastres y además en muchas circunstancias se hace difícil el acceso para su rehabilitación inmediata.

Al igual que en los hospitales, los costos de mitigación de sistemas de agua varían de manera importante de acuerdo al tipo de amenaza y al grado de las medidas de intervención. Sin embargo, estos sistemas se caracterizan por la imposibilidad de suspender el funcionamiento de los sistemas durante el período cuando se ejecutan las medidas de mitigación. De ahí la importancia vital de que estos sistemas sean diseñados y construidos considerando las medidas de prevención respectivas frente a diferentes amenazas naturales.

El objetivo de la mitigación en los sistemas masivos de agua potable y saneamiento es el de proteger el abastecimiento de agua en cantidad y calidad adecuada a la población durante una emergencia. Los niveles de riesgo sanitario de la población ante la ocurrencia de un desastre aumentan de tal manera que se hace impostergable la inmediata reposición del servicio. Por lo tanto, el agua potable al igual que la disposición adecuada de excretas, constituyen servicios fundamentales de mayor importancia en situaciones de desastre que en condiciones normales.

Los daños en los sistemas de abastecimiento de agua potable, que se traducen en la interrupción del suministro, hacen que el desastre entre en las casas de sectores de la población que no habían sido afectados directamente por el mismo.

Como se mencionó anteriormente, se hace necesario que las medidas de prevención y mitigación sean consideradas desde la planificación y diseño de estos sistemas, de no ser así, las empresas prestadoras de estos servicios deberían contar con los recursos humanos y materiales para restablecer los sistemas a la brevedad posible y así proteger la salud de la población.

Como fortalezas del sector se pueden citar:

- Hospitales reforzados y que resistieron a desastres;
- Equipos de expertos;
- Conocimiento colectivo;
- Educación universitaria;
- Gran inversión en rehabilitación de sistemas de agua masivos;
- Refuerzo de sistemas de agua;
- Gremio de profesionales con expertos en el tema;
- Gran cantidad de ONG involucradas en el tema de agua y saneamiento;
- Centros de formación a nivel de pre y posgrado.

Como debilidades del sector se encuentran:

- Los códigos no consideran especialmente instalaciones hospitalarias;
- No se puede reemplazar a todos los hospitales en corto tiempo;
- Falta una cultura de mitigación;
- No existe una institución claramente definida que sea la responsable integral del sector de agua y saneamiento;
- Actualmente muchos países están realizando reformas en los servicios de agua para su descentralización, donde el tema de reducción de la vulnerabilidad no está siendo considerado;
- Legislación y criterios técnicos no aseguran incorporación de medidas en los diseños y obras;
- Mucha inversión en rehabilitación, poca en prevención y mitigación;
- Diversidad y mucha cantidad de sistemas que son afectados ante un desastre, lo que obliga a dar prioridad, y toma tiempo rehabilitar la totalidad (después del huracán Mitch, solo en Nicaragua había más de 900 sistemas afectados).

Discusión de grupos

Conscientes de la necesidad de abordar integralmente el tema de gestión de riesgos, el sector salud ha querido vincularse a la discusión con temáticas transversales como finanzas, sociedad civil, tecnología de información y ordenamiento territorial.

En la interacción con finanzas es importante iniciar un diálogo entre el sector y las agencias financieras, el cual se daría a nivel de los países o bien a nivel internacional a través de organismos bilaterales y multilaterales. Es frecuente observar que en muchos países el sector salud no ha involucrado apropiadamente al sector financiero.

Es necesario que el sector financiero acepte que el riesgo en desastres no es únicamente un problema de costo y beneficio financiero, hay una razón social, prácticamente un derecho humano que el sector salud debe satisfacer. El proceso de privatización de servicios que se está realizando en la región no contribuye en este aspecto en absoluto. Por otra parte es impostergable la necesidad de que los organismos financieros requieran, como condición al otorgamiento de préstamos así como también de donaciones, la inclusión de medidas de mitigación y prevención. Es inadmisibles ver que aún hoy, en el Caribe, ciertas agencias construyen infraestructura en salud rechazando la inclusión de medidas de prevención y mitigación.

La sociedad civil debe ser involucrada en los procesos de mitigación y prevención. Esta participación se debe dar en todos los niveles y en las distintas tareas que se lleven a cabo. Es necesario crear un frente común consciente de la conveniencia de la mitigación, un frente que cuente con amplia representación de la sociedad civil, y que exija a su vez un decidido respaldo político. En los últimos años distintos actores dentro de la sociedad civil, ya sea organizados por medio de ONG, asociaciones profesionales, universidades, han podido ejercer mayor influencia en el estado.

En el caso del ordenamiento territorial la situación es diferente. Debe establecerse un diálogo para determinar el equilibrio entre el servicio que ofrece el sector salud y el sector de agua/saneamiento, al acceso de la población a los mismos y el riesgo, de forma que se minimice este último alterando lo menos posible a los dos primeros. En muchas oportunidades la vulnerabilidad de la infraestructura de salud, así como la de agua y saneamiento se debe en gran medida a su ubicación en zonas de alto riesgo, que coincide con el lugar donde se asienta la población.

Como es conocido, en nuestros países la pobreza está asociada al asentamiento de la población en zonas de riesgo. Posteriormente los servicios de salud y de agua y saneamiento se establecen en dichas zonas, lo que de alguna manera viene a “legalizar” dichos asentamientos.

Por todo ello, debería existir un diálogo que aún no se ha establecido y que debe ponerse en marcha, con la participación activa de los expertos de ordenamiento territorial en las decisiones sobre la distribución de la red de servicios de salud y dotación de servicios de agua y saneamiento; pero sobre todo deberían controlar el asentamiento de poblaciones en zonas de alto riesgo.

Estos expertos en ordenamiento territorial deberían participar en discusiones, tales como: la necesidad de contar con un hospital de dos mil camas o la conveniencia de distribuir éstas camas en cinco hospitales de cuatrocientas camas cada uno. Además, evitando que

la población se localice en zonas altamente vulnerable se evitará que la infraestructura pública y privada esté expuesta a diferentes amenazas naturales.

En buena parte, el manejo del riesgo y de los desastres, tanto en las acciones de respuesta como en la construcción de una cultura de prevención se basa en el manejo de información. El apropiado uso y dominio de esta herramienta permitirá abrir canales para alimentarnos a nivel técnico y científico y para buscar el apoyo e involucramiento de la comunidad, facilitando así que la prevención y la reducción de riesgos marchen a un ritmo más acelerado. No es una persona la que cambia un curso establecido, sino que es el conjunto de las circunstancias, de personas y de instituciones. Hace 25 años, durante los primeros contactos con los ministerios de salud, se observaba que éstos no conocían la existencia de la defensa civil, no sabían donde se encontraba la cruz roja, el sector salud estaba completamente aislado. El cambio se dio a través de la experiencia obtenida durante varios desastres, donde los países aprendieron de sus propios errores, sumado a la asistencia técnica de organismos internacionales que acompañaron el proceso.

Con el fin de facilitar el abordaje del tema de gestión de riesgos desde la perspectiva del sector salud se describen a continuación los objetivos y las recomendaciones institucionales o estrategias que se proponen a cuatro temas transversales considerados esenciales en esta temática: finanzas, ordenamiento territorial, tecnología de la información y sociedad civil.

Finanzas y salud

Objetivos

Crear conciencia entre los que desarrollan políticas de salud y políticas en el sector financiero sobre problemas existentes, e identificar áreas de posible acción para mejorar el acceso a los recursos financieros para mitigación.

Incorporar en los proyectos de infraestructura de salud aspectos de prevención para el caso de infraestructura nueva y mitigación para el caso de infraestructura existente. Presentar un presupuesto adicional correspondiente en cada caso.

Recomendaciones

De manera general se percibe que en esta temática, el sector financiero y el sector salud, plantean objetivos diferentes y que es necesario y urgente, mantener espacios de diálogo y adelantar *actividades conjuntas que en el corto plazo mejoren la financiación de los programas de mitigación en proyectos de infraestructura de salud y de sistemas de agua.*

Términos como riesgo financiero y riesgo de salud, dejan claras las diferencias existentes. Si entendemos que en la *reducción de los riesgos* las responsabilidades son compartidas, es necesario desarrollar en forma inmediata tareas que acerquen los conceptos, los distintos puntos de vista y que puedan concretar trabajos que permitan el cumplimiento

de los objetivos esbozados. Los ahorros durante la etapa de inversión inicial, pueden convertirse en grandes pérdidas luego de un desastre.

Es importante desarrollar una “guía” o un “marco de referencia”²⁵ que al ser elaborado por las partes, reduzca el riesgo de las inversiones, tanto inversiones financieras como las inversiones del sector salud. Existen experiencias y lecciones ya aprendidas que pueden ser aplicadas con éxito en toda la región.

Ordenamiento territorial y salud

Objetivos

Identificar acciones específicas que permitan relacionar la disminución de la vulnerabilidad en las instalaciones de salud y en los sistemas de agua, con los procesos de ordenamiento territorial.

Identificar información sobre peligros o riesgos de origen natural a ser incluida en la selección del sitio donde se ubicará la infraestructura de salud.

Sugerir políticas sobre inclusión de aspectos de mitigación para instalaciones de salud y sistemas de agua y saneamiento en las iniciativas sobre un adecuado uso del suelo y los planes de ordenamiento territorial.

Identificar normas y criterios referentes al riesgo y a la adopción de controles para un adecuado uso del suelo en lo que se refiere a instalaciones de salud, agua y saneamiento.

Definir responsables técnicos para evaluar la vulnerabilidad existente en las instalaciones de salud, agua y saneamiento y la revisión de proyectos para ampliaciones o nuevas instalaciones en lo que se refiere a planes de ordenamiento territorial.

Identificar la participación del sector salud en los procesos de ordenamiento territorial en cuanto al diseño, evaluación y aprobación de planes y proyectos directamente relacionados con las instalaciones de salud, agua y saneamiento y su vulnerabilidad ante peligros de origen natural.

Recomendaciones

Deberá iniciarse un proceso de sensibilización para que las necesidades del sector salud en la reducción del riesgo, sean entendidas por los responsables del ordenamiento territorial. *La vulnerabilidad de las instalaciones de salud y sistemas de agua debe ser analizada no exclusivamente en cuanto al riesgo físico sino también por su posibilidad de funcionamiento en caso de desastres.*

²⁵ Después de la Conferencia Hemisférica, la OPS y el Banco Mundial iniciaron en colaboración la preparación de una guía global, "GUIAS DE VULNERABILIDAD A DESASTRES DE HOSPITALES".

La infraestructura de salud y de los sistemas de agua deben evaluarse de tal manera que las partes más estratégicas, sean las menos vulnerables.

Se recomienda que haya información sobre ordenamiento territorial accesible a los funcionarios del sector salud. Además el sector salud deberá tener una contraparte en las instancias de ordenamiento territorial y de planificación.

Tecnología de la información y salud

Objetivos

Definir potencialidades de la tecnología de la información disponible y cuales pueden ser las futuras alternativas para trabajos de reducción de vulnerabilidad en instituciones de salud y en sistemas de agua.

Identificar e incorporar elementos claves de la tecnología de la información en aspectos de prevención y mitigación en instituciones de salud y sistemas de agua.

Explorar nuevos usos de la tecnología de la información en la tareas de reducción del riesgo. Identificar estrategias para la integración de información técnica a través de redes de información.

Revisar las lecciones aprendidas sobre el uso y aplicación de la tecnología de la información en los trabajos de mitigación en instituciones de salud y sistemas de agua.

Posibilitar el uso de la tecnología de la información en la toma de decisiones sobre inversión en proyectos que consideren aspectos de mitigación.

Identificar y utilizar la tecnología disponible en las redes de información y determinar su importancia en la gestión del riesgo.

Explorar posibilidades para un trabajo conjunto en el futuro entre el sector salud y los proyectos de desarrollo de tecnología de la información.

Recomendaciones

Hoy se dispone de importantes herramientas tecnológicas adaptadas a la problemática y comprensión de los riesgos. Existe además el interés para el desarrollo e implementación de sistemas *abiertos y flexibles* capaces de adaptarse a los requerimientos derivados del sector salud en la necesidad de reducir su vulnerabilidad.

Es necesario que el sector salud genere *incentivos para que las universidades o empresas con unidades de investigación, se interesen en la temática y se comprometan con nuevos proyectos*. Los procesos de tecnología de la información pueden y deben ser trabajados a nivel subregional.

El sector salud tendrá que hacer esfuerzos para la sistematización de la información existente y deberá mejorar los niveles de coordinación con los generadores de la información sobre vulnerabilidad y riesgo.

Sociedad civil y salud

Objetivo

Definir los roles y potencialidades de los diferentes actores de la sociedad civil que pueden hacer aportes a la reducción de la vulnerabilidad de la infraestructura de salud y de los sistemas de agua.

Recomendaciones

La sociedad civil organizada debe jugar un papel cada vez más importante en los programas de gestión del riesgo y en tal sentido, se tendrá que mejorar su participación en las distintas tareas que se emprendan. Los movimientos sociales y las organizaciones comunitarias deben comenzar a ocupar un lugar protagónico en la sociedad y convertirse en grupos importantes de presión social frente al estado.

La información sobre reducción de riesgos y mitigación, no está adaptada al lenguaje de la comunidad y se hace necesario *trabajar desde el sector salud en mecanismos que mejoren la comunicación con la sociedad civil.*

Es necesario fortalecer los trabajos de las asociaciones de profesionales y de las diferentes universidades e incentivar su participación en la producción del conocimiento científico aplicable a la reducción de la vulnerabilidad y en la formación de recursos humanos calificados en estos temas.

Comentarios generales

Las redes hospitalarias y de sistemas de distribución de agua, tienen riesgos específicos, no compartidos por otros sectores.

El sector salud propiciará el desarrollo de forma conjunta con el sector finanzas, de una “guía” o un “marco de referencia” para aplicar en los proyectos de mitigación que se emprendan en el mediano plazo en la región.

El sector salud tendrá que sensibilizar a sus funcionarios en el modo de funcionamiento de sectores como finanzas y en temas claves como los relacionados con el ordenamiento territorial.

Las tareas relacionadas con la reducción del riesgo, deben contribuir con los procesos de integración subregional tanto en el sector salud como en otros sectores del desarrollo.

EDUCACION²⁶

Generalidades

La sociedad, cada vez más expuesta a distintos tipos de riesgo, producto, en gran medida, de procesos de desarrollo mal concebidos, inadecuados a las distintas realidades o deficientes en sus resultados, se enfrenta a la permanente probabilidad de sufrir daños importantes en las personas, los bienes, los servicios y el ambiente.

Esta situación, lejos de mostrar alguna tendencia a disminuir, por el contrario, parece agravarse al ser notorio en los países un incremento en los factores que contribuyen a la generación del riesgo, especialmente la pobreza y sus nefastas consecuencias para la seguridad de las comunidades.

Una de esas consecuencias es la dificultad de acceso al estudio que sufren millones de niñas, niños y jóvenes en el hemisferio, así como la existencia de ofertas educativas cada vez más carentes de contenidos en valores asociados con el bien social, la solidaridad, la autoestima y el respeto por las demás personas.

Los últimos desastres en el Hemisferio Americano han hecho evidente, de nuevo, la necesidad de que las comunidades cuenten con una formación básica sobre el riesgo y el desastre, que les permita identificar aquellas conductas sociales que puedan generar nuevos riesgos para, de esta forma, poder evitarlas o cambiarlas y lograr la preparación necesaria para mitigar los riesgos y enfrentar posibles situaciones de desastre.

Sin duda, esta formación básica tan necesaria en los países del hemisferio le corresponde a la educación, en todas sus formas, tanto por medio de los sistemas educativos nacionales, cuanto por medio de la educación no formal e informal.

Urge que las poblaciones logren una nueva forma de percibir los riesgos y los desastres que les permita crear los mecanismos sociales necesarios para evitarlos o mitigarlos y reducir sus consecuencias ante la ocurrencia de posibles eventos adversos.

Esta educación para la seguridad social debe integrar todos los esfuerzos que la sociedad realiza para la capacitación y la formación de personas que llevarán implícito el concepto de riesgo en todas sus actuaciones, de tal manera que cada actividad u obra humana revele un fuerte compromiso de sus autores por crear ambientes de convivencia cada vez más seguros, producto de estilos de vida llenos de un alto contenido de compromiso y responsabilidad con su propia seguridad y la de las demás personas.

Esos esfuerzos nacionales y regionales orientados a la educación para la reducción del riesgo que se necesita, se ven representados en lo que se ha llamado el sector educación,

²⁶ Pedro Bastidas de la Organización de Estados Americanos (OEA) y Manuel Ramírez de la Oficina de Asistencia para Desastres (USAID/OFDA-LAC) prepararon el documento sectorial de discusión y condujeron el grupo de trabajo.

liderado por los respectivos ministerios de educación de los países pero al que se deben integrar todas las actividades educativas que las distintas instituciones gubernamentales y no gubernamentales desarrollan, en este caso, para la prevención y la mitigación del riesgo, así como para la preparación para responder a situaciones de emergencia y desastre.

En tres grandes funciones se pueden sintetizar el aporte de este sector para cumplir su misión en la gestión de riesgos en los países: La función formadora del sector que permite la educación más adecuada para las actuales y futuras generaciones sobre el tema; la función aseguradora de la integridad física y psicológica de los cientos de millones de estudiantes que asisten a clases en los distintos planteles educativos de primaria, secundaria y superior, susceptibles al riesgo y a sufrir eventos adversos en sus instalaciones y; finalmente, la función de seguridad nacional, cuando se integra el sector a los otros sectores de la sociedad como por ejemplo salud, vivienda, agropecuario y energía, a fin de formar parte del “*plan nacional de emergencia o defensa civil*”. La interinstitucionalidad y la intersectorialidad, en este caso, son los tejidos que permiten la integración necesaria, que da fuerza al sector y al mismo plan nacional de emergencia.

Áreas de intervención

Para que las funciones fundamentales del sector puedan cumplirse plenamente, es necesario el desarrollo de lo que se pueden considerar sus componentes más importantes y que a la vez son áreas de trabajo para lograr el mismo. Estas áreas han de considerarse por lo tanto, más que partes rígidas de un todo, ingredientes necesarios, cuando se quiere lograr un avance integral y efectivo del sector, con una visión amplia de su forma y de su proyección.

Área legal: Incluye el sustento legal que necesita el sector para poder hacer efectivas sus propuestas. En esta área se deben considerar aquellos elementos legales de la constitución política, la ley general de educación y las disposiciones que se establecen en el plan nacional de desarrollo, el plan nacional de educación y el plan nacional de emergencia o defensa civil.

Área de planificación: Considera el “*plan nacional de educación para la reducción del riesgo*” que explica los alcances que se quieren dar en el país a la educación sobre el tema, el compromiso del sector con esa tarea y la responsabilidad del mismo en casos de emergencia o desastre nacional. Este involucrará la educación formal en todos sus niveles y modalidades, así como señalará los medios para integrar la educación no formal y la informal en un solo esfuerzo o sea que trasciende el ámbito del aula para proyectarse al hogar y a la comunidad.

Área de organización: Orientada a integrar a las distintas instituciones y organizaciones nacionales e internacionales en un solo esfuerzo en donde, cada una, sin renunciar a sus objetivos particulares y a su especialidad, desarrolla sus actividades en forma compartida y solidaria, con un claro sentido de complementariedad que domina la exclusividad tan generalizada, en el abordaje del tema en la actualidad.

Area académica: En la cual se incluye la propuesta curricular que determina el marco científico y de realidad nacional y local en que se sustenta el contenido educativo que se incluye en los planes y programas de estudio. Contempla, a la vez, los lineamientos sobre el tipo de formación y capacitación de los docentes en los distintos niveles del sistema educativo incluyendo, lógicamente, los de las escuelas normales y las universidades que forman a los profesores y profesoras de los países. También debe considerarse en esta área todos los elementos que tienen que ver con la tecnología educativa que asegurará el tipo de aprendizaje que se desea lograr en este campo.

Area de infraestructura y equipos: Destinada a velar por la calidad de la construcción educativa y sus instalaciones claves como las aulas y los laboratorios, especialmente los de las universidades donde se emplean materiales peligrosos; el mantenimiento y las estrategias para mejorar sus condiciones actuales, así como la de los equipos que se utilizan para diversos fines.

Area de investigación: Que permite, desde lo interno del sector, promover la investigación como ejercicio educativo de proyección social y el permanente contacto del sector con los agentes institucionales y comunales generador de nuevos hallazgos susceptibles de vincular con la educación para la reducción del riesgo.

Recursos: Pretende asegurar, con el aporte interinstitucional y la definición de estrategias específicas, los recursos, tanto humanos, como materiales, necesarios para lograr las metas que persigue el sector. No trata esta área de crear una caja única de fondos o un banco único de recursos, sino de organizar de la mejor forma los recursos disponibles, de tal manera que no haya duplicidad de esfuerzo y que por el contrario, se logre una mayor eficiencia y eficacia en la gestión de riesgos.

Realimentación: Representado por las actividades de evaluación planificadas en el sector, que como gestión permanente, permite identificar las debilidades y fortalezas para mejorarlo cuando sea necesario y para contribuir a la evaluación de los planes nacionales de educación y de emergencia.

Ningún país del hemisferio puede presumir en la actualidad de gozar de las fortalezas necesarias en el sector por medio de las cuales pueda asegurar una educación adecuada sobre el tema a los estudiantes, lo mismo que la seguridad en sus instalaciones o las estrategias de apoyo suficientes al "*plan nacional de emergencia o defensa civil*". Cada país tiene su propio nivel de avance en la preparación y cumplimiento de estas funciones claves, sin embargo, existen fortalezas que se van observando en los procesos hemisféricos de desarrollo del sector educación entendido este sector como un factor importante en la gestión social para la reducción del riesgo.

Son fortalezas actuales del sector:

- Su propia misión, su misión de formar a las actuales y futuras generaciones del hemisferio.

- La existencia en todos los países de un ministerio de educación que siendo la institución líder del sector, cuenta con una organización que facilita a sí mismo y a otras instituciones del mismo campo la canalización de contenidos educativos y estrategias de gestión del riesgo con la seguridad que llegarán a las comunidades más alejadas de los grandes centros urbanos.
- El gran número de instituciones que lo pueden integrar y que se encuentran distribuidas por todo el territorio del país.
- Los cientos de miles de personas que trabajan para instituciones del sector, la gran mayoría en educación media y superior.
- Los recursos en infraestructura y equipos que se encuentran tanto en centros de educación primaria y secundaria como en las universidades útiles en tareas de prevención y mitigación, así como para la preparación para desastres.
- Goza de las facultades para lograr una estrecha relación con la población civil y con las comunidades.
- Su legislación y decretos son de obligado acatamiento de su personal y de cobertura nacional, lo cual permite regular lo que conviene al país en materia del riesgo y el desastre, desde la competencia del sector educativo.
- El sector es parte, junto a otros sectores de la sociedad, de los planes nacionales de emergencia y defensa civil.
- El sector tiene capacidad para responder a demandas en los campos de prevención y mitigación, así como de preparación y respuesta.

Se identifican como debilidades:

- Salvo casos aislados, no hay una legislación suficiente que respalde en forma directa el cumplimiento de las funciones claves del sector vinculadas con la gestión del riesgo. Donde existe, su implementación es deficiente.
- La visión de corto plazo de los ministerios de educación, dificulta la aproximación necesaria para la gestión de riesgos.
- Existen en el campo educativo diversos proyectos sobre gestión de riesgos que se dan en forma aislada, hecho que dificulta el seguimiento de los programas, así como el adecuado uso de los recursos disponibles.
- No existe en la mayoría de los países un “*plan nacional de educación para la reducción del riesgo*” que oriente y regule los esfuerzos que las distintas instituciones nacionales e internacionales realizan en el campo.
- No existen en los organigramas de la mayoría de los ministerios de educación de los países una dependencia que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios para realizar la tarea de coordinación del sector que le corresponde. En algunos casos hay pequeñas oficinas con una o dos personas que forman parte de departamentos o direcciones superiores que obstaculizan su desarrollo y debilitan sus esfuerzos, ya que, generalmente, es otra la naturaleza de sus funciones principales que deben cumplir.
- No se destinan presupuestos permanentes en los ministerios de educación para financiar las tareas de educación para la reducción del riesgo.

- Los organismos internacionales aún no brindan el apoyo financiero necesario para programas integrados en el sector y cuando se dan, se ofrecen como actividades específicas y aisladas.
- Los especialistas y técnicos en la materia tienen poco acceso y poca participación directa en los procesos de definición de préstamos y donaciones para la reducción del riesgo.
- La educación para la prevención y la mitigación del riesgo y la preparación para el desastre no está aún en las agendas de la mayoría de los funcionarios y funcionarias que definen las políticas de desarrollo de los países.
- No se han creado las vías necesarias para lograr una mayor participación de la población civil en la planificación y la ejecución de las estrategias nacionales y locales de reducción del riesgo.
- No hay suficiente personal docente capacitado para educar en gestión de riesgos, tanto en la educación primaria y media, cuanto superior.
- Son insuficientes los programas curriculares de formación tanto en su contenido como en su nivel de cobertura.
- Aún no se ha explorado suficientemente el posible aporte de la tecnología educativa a la gestión de riesgos.
- No se han creado los suficientes nexos entre las fuentes de conocimiento en materias y disciplinas vinculadas con el tema y el sector educativo.
- La investigación para alimentar el contenido y las metodologías para la enseñanza del tema sigue siendo insuficiente.
- En pocos casos se han aprovechado los fondos relacionados con los últimos desastres en el hemisferio, para crear y ejecutar estrategias efectivas conducentes a la sostenibilidad de la educación en gestión del riesgo.

Discusión de grupos

Aunque falta mucho para alcanzar las condiciones necesarias en el hemisferio conducentes al desarrollo de verdaderos procesos educativos sobre el riesgo y el desastre, debemos ser optimistas al observar cambios que poco a poco se están dando en los países y que van mostrando nuevas vías para lograr mayores resultados al corto, mediano y largo plazos:

- Se le está dando, en la práctica, mayores espacios a nivel local, nacional y regional, a la educación como recurso y factor útil en la reducción del riesgo.
- Poco a poco se van destinando en los presupuestos de donaciones y préstamos de la banca internacional mayor cantidad de recursos para las actividades educativas del sector.
- Se han ido equilibrando los enfoques de abordaje del tema entre los esfuerzos que históricamente se han destinado a la preparación y la respuesta y los que se están destinando a la prevención y la mitigación del riesgo, por medio de la acción educativa.

- El mayor interés en los países por diseñar un “*plan nacional de emergencia o defensa civil*”, está abriendo la posibilidad de elaborar una estrategia nacional integrada e integradora, destinada al sector educación.
- Las instituciones formadoras de docentes en los países cada vez se están interesando más en incluir en sus planes y programas, contenidos que permitan una mejor formación en el campo de los futuros docentes de los países.
- Se está consolidando la planificación regional y hemisférica en educación sobre el tema, la cual ha seguido un interesante proceso que se inició en Ciudad Antigua Guatemala en enero de 1996 cuando en reunión ordinaria de ministros (as) y Viceministros (as) de Educación de los países de la Región Centroamericana aprobaron el Anexo Institucional Estratégico en la Educación Sobre Riesgos y Desastres y Reducción de Vulnerabilidad, auspiciado por CEPREDENAC, OEA y CECC, acuerdo que se fortalece en la XVI Reunión Ordinaria de la CECC celebrada en la República de El Salvador entre el 25 y el 26 de octubre del mismo año.
- En Caracas Venezuela del 15 al 17 de septiembre de 1997 con el apoyo de OEA, DIRDN, OFDA, OPS y la Universidad Central de Venezuela, entre otras instituciones, se realiza la Conferencia Hemisférica del Sector Educativo para la Mitigación del Riesgo y los Desastres Socio-Naturales de donde surge, como principal resultado, el Plan Hemisférico para Reducir la Vulnerabilidad del Sector Educativo a los Desastres Socio-Naturales.
- Por otra parte y como resultado de este proceso, entre el 3 y el 8 de junio de 1998, en la Reunión Centroamericana de Coordinación e Integración de la Educación sobre Riesgos y Desastres, celebrada en la República de Panamá, con el auspicio de CEPREDENAC, CECC, GTZ y OEA, se redacta, con base en el Anexo Institucional Estratégico, el Plan Centroamericano de Educación sobre Riesgos y Desastres que fue publicado, oficialmente, en agosto de ese mismo año.
- Existen propuestas curriculares en algunos países, como ejes transversales en la mayoría de los casos, que están permitiendo sistematizar y extender entre los estudiantes de la educación primaria y secundaria, el estudio del tema.
- Se está tomando en cuenta en los procesos de diseño curricular de los países la inclusión del tema en distintas formas.
- Aunque en porcentaje insuficiente aún, poco a poco se están capacitando más docentes en técnicas de seguridad escolar.
- Las universidades están concretando mayores compromisos en la formación de sus estudiantes por medio de actividades de índole académico de investigación y de extensión, promoviendo nuevos y mayores conocimientos al respecto.

- Cada vez se está fortaleciendo más la relación entre las instituciones que tradicionalmente han abordado el tema gestión del riesgo y desastres y las instituciones que integran el sector educación, hecho que enriquece el contenido educativo y los recursos disponibles.
- Se ha logrado mayor conciencia y mejores mecanismos para la orientación y el control de la construcción de infraestructura educativa, así como para su adecuado mantenimiento.

Con el fin de facilitar el abordaje del tema de gestión de riesgos desde la perspectiva del sector educativo, se describen a continuación los objetivos y las recomendaciones institucionales o estrategias que se proponen a cuatro temas transversales considerados esenciales en esta temática: finanzas, ordenamiento territorial, tecnología de la información y sociedad civil, que pudieran ser exploradas en el desarrollo inmediato y futuro del sector.

Finanzas y educación

Objetivo 1

Que los especialistas en educación, riesgos y desastres promuevan un mayor acercamiento con los entes financieros, de tal forma que sea posible hacer más pertinente el financiamiento en el campo educativo, de acuerdo con el criterio de personal técnicamente autorizado.

Recomendaciones

Aprovechar las fuentes tanto internas (presupuesto nacional e institucionales) como externas de financiamiento (Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Mundial, otros).

Mejorar las estimaciones del riesgo con base en las recomendaciones técnico-económicas.

Objetivo 2

Establecer las condiciones para crear un mercado de seguros.

Recomendaciones

Implantación de políticas y regulaciones al respecto.

Brindar mayor información sobre los riesgos.

Establecimiento de auditorías e inspección de las instalaciones, así como la aplicación efectiva de los códigos.

Objetivo 3

Promover la priorización de la prevención y la mitigación a nivel político (ministerios de educación y planificación de los países) con el propósito de obtener mayor financiamiento.

Recomendaciones

Establecimiento de las responsabilidades y autoridad de los ministerios de educación y los sistemas nacionales de gestión del riesgo y otros actores sociales en coordinación con entidades financieras como los fondos de inversión social.

Establecer incentivos que motiven las inversiones en prevención y mitigación para evitar que solo fluyan recursos después de ocurridos los desastres.

Que en la evaluación de daños, antes y después de los desastres se tomen en cuenta las pérdidas indirectas, a fin de justificar las inversiones en prevención, mitigación y preparación.

Objetivo 4

Mejorar los presupuestos para la construcción y las condiciones como se construye.

Recomendaciones

Aplicar normas de construcción y de supervisión como responsabilidad compartida entre las instituciones sectoriales y financieras.

Aplicación real de los códigos y normas de ubicación, diseño, construcción y mantenimiento.

Que se realicen auditorías e inspecciones de las instalaciones educativas por parte de entidades independientes.

Ordenamiento territorial y educación

Objetivo 1

Es necesario identificar las fuentes de información sobre las amenazas relacionadas con los terreros de los centros educativos.

Recomendaciones

Localizar en las instituciones especializadas información sobre localización de las amenazas, intensidad y frecuencia de los eventos adversos.

Informar a los actores responsables y los beneficiados de los servicios educativos sobre las reales condiciones de riesgo donde se ubican o se ubicará infraestructura educativa.

Objetivo 2

Definir o cumplir con los procedimientos para la aprobación de terrenos para la construcción de infraestructura educativa.

Recomendaciones

Identificar la normativa vigente en los países en temas relacionados con la selección de terrenos para la construcción educativa y las características de la misma según amenazas existentes.

Reconocer, con mayor profundidad las herramientas que ofrece el ordenamiento territorial sobre los terrenos para el uso educativo.

Mantener los estándares y las recomendaciones de los códigos vigentes antes de aceptar terrenos donados para la construcción de infraestructura escolar.

Tecnología de la información y educación

Objetivo 1

Se deben aprovechar los avances en la tecnología para el manejo de la información sin descuidar los medios que tradicionalmente han sido empleados en esta función.

Recomendaciones

Aprovechar los medios modernos disponibles para el manejo de información reconociendo que, aún en los países hay muchas instituciones educativas que no tienen accesos a los mismos.

Promover el uso de la radio local como un medio para la difusión de mensajes e información educativa.

Que las autoridades educativas locales velen porque llegue al docente y a las aulas información válida y actualizada para la educación en gestión del riesgo.

Objetivo 2

Realizar estudios e inventarios sobre la información disponible en los centros educativos y las necesidades reales de información que existen.

Recomendaciones

Identificar las fuentes de información a que pueden tener acceso los centros educativos, partiendo de lo existente en las comunidades, así como de los medios para recibirla.

Realizar estudios entre el personal docente y los estudiantes que identifiquen las verdaderas necesidades de información que se están dando en los centros educativos.

Objetivo 3

Promover la conectividad como medio para establecer redes entre instituciones educativas y de estas con centros de información.

Recomendaciones

Definir acciones para lograr la creación de redes de manejo de información que fortalezcan la actividad educativa.

Promover la conectividad en el manejo de sistemas de información para la determinación del riesgo y de alerta temprana.

Sociedad civil y educación

Objetivo 1

Lograr la participación activa y permanente de la sociedad civil para que los esfuerzos educativos tengan mayor sentido.

Recomendaciones

Concretar la función motivadora de la educación.

Es indispensable contar con una actitud abierta de las organizaciones que facilite la integración de la sociedad civil.

Conviene entender la participación y empresas de la sociedad civil como parte de un sistema amplio y abierto en el cual todos debemos entendernos como necesarios.

Se reconoce la educación a la sociedad civil como un pilar fundamental en los procesos de transformación de las condiciones de riesgo de las comunidades.

Es necesario integrar los esfuerzos educativos existentes y futuros y hacer proyectos que trasciendan el corto plazo.

Objetivo 2

Enriquecer el contenido de la información con mayor proyección a la sociedad civil.

Recomendaciones

Incorporar en la educación y en la información pública, los valores que sustentan la gestión del riesgo: autoconservación, autoestima, cooperación, compromiso social y trabajo colectivo.

Facilitar el acceso a la información en cuanto a canales y al lenguaje que se utiliza.

Ejecutar programas de información y comunicación social que aporten conocimientos a la comunidad y promuevan un mayor compromiso.

Comentarios generales

La Conferencia Hemisférica ha permitido comprobar que el desarrollo del sector educación en reducción del riesgo si bien no ha alcanzado los niveles necesarios en los países y en el hemisferio, sí revela que se ha avanzado notoriamente durante la última década.

El enfoque del sector basado en el desastre y en la preparación para enfrentarlo se ha visto positivamente ampliado por una perspectiva que, sin renunciar al enfoque anterior, integra una visión en la que se considera con igual importancia la reducción de los factores que originan el riesgo.

De un enfoque educativo centrado en la capacitación para enfrentar desastres en las instituciones, se ha logrado un interés y una preocupación mayor por la parte formativa del estudiante, en la cual los conocimientos se amplían hacia el campo de los riesgos y la experiencia personal hacia mayores niveles de conciencia y compromiso personal y grupal.

Las programas educativos que generalmente se circunscribían a la educación primaria y secundaria, en la actualidad, están siendo del interés de los centros de educación superior, no solamente como esfuerzos por promover un mayor conocimiento, sino como un esfuerzo para crear nuevo conocimiento y, especialmente, para formar una nueva actitud, una nueva conciencia y un mayor compromiso en la reducción del riesgo.

Los resultados que se han logrado en la Conferencia y la calidad y amplitud en los enfoques relacionados con la educación en los temas que se tomaron con ejes transversales, no solo dieron como resultado un producto educativo enriquecido por distintos criterios interdisciplinarios y multisectoriales, sino que demostraron que la educación para la gestión del riesgo es necesaria y es asunto de todos los integrantes de la sociedad.

Los temas eje lograron en la Conferencia provocar enriquecedoras discusiones que sin duda, han abierto nuevos espacios de discusión, génesis, sin duda, del origen de nuevas rutas por medio de las cuales se fortalecerá el sector educación. Se ha ampliado el horizonte hacia el futuro de la educación hemisférica para la reducción del riesgo y se han ganado nuevos aliados en un proceso como el educativo que, por valioso y necesario, pero por complejo a la vez, requiere de mucha comprensión para esperar los verdaderos resultados a mediano y largo plazo y de una adecuada inversión, que de momento puede verse como de mucha cuantía, pero dado los frutos que se pueden lograr por su medio, se reconocerá como el mejor negocio social.

Siendo tan compleja la educación y tan amplio el ámbito en que debe crecer y debe fortalecerse, lo propuesto por los diferentes grupos de trabajo en la Conferencia es material suficiente para comenzar a lograr mayores cambios en los países. Se debe reconocer, sin embargo, que quedaron preguntas aún sin contestar en esos grupos y quedan otros temas por tratar, también bajo el mismo criterio de transversalidad y que son parte de un conjunto que debe nutrirse del saber y la experiencia existente, para poder lograr superar los retos que demandan las situaciones de riesgo actuales en las que el principal protagonista de las mismas es y será el ser humano.

AGRICULTURA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL²⁷

Generalidades

Se ha propuesto la definición de seguridad alimentaria y nutricional como el estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar que coadyuve al desarrollo humano sostenible.

Desde la perspectiva del sector agrícola, el tema de gestión de riesgos puede verse a partir de cuatro escenarios simplificados que permiten manejar la complejidad de la realidad que se presenta en el sector y que a través de esa simplificación permite manejar todas esas interacciones, efectos y consecuencias que surgen. Esos escenarios son:

- bosques y áreas protegidas,
- agricultura de subsistencia,
- agricultura comercial tradicional y
- agricultura comercial diversificada.

Cada uno de estos escenarios reacciona y responde diferente a los efectos de los desastres.

Un sistema de reducción de riesgos parte de una gestión comunitaria del desarrollo agrícola y rural que genere riqueza y bienestar, seguridad alimentaria y nutricional y empleo e ingresos a través de una relación armónica entre la naturaleza, la agricultura y la sociedad rural con el propósito final de lograr el desarrollo humano y la revalorización de la agricultura. Este sistema está afectado no solo por la vulnerabilidad ecológica sino también por la económica, tecnológica y productiva y la social, política e institucional. Y en todo este sistema aparecen los cuatro factores que son los que deben agregar valor al mismo y han sido elegidos en este documento como ejes transversales (finanzas, sociedad civil, ordenamiento territorial e información y tecnología).

La vulnerabilidad alimentaria y nutricional aparece cuando la relación entre la naturaleza, la sociedad -a partir de sus espacios rurales, los efectos en los países, en las regiones y el hemisferio- y la agricultura se rompe y da lugar a una vulnerabilidad fundamentalmente productiva que está encerrada dentro de un círculo de vulnerabilidades que comprende la económica, la ecológica y la social.

Las causas de la vulnerabilidad del sector (por definición endógenas) son provocadas generalmente por el mismo hombre, como la deforestación, el mal uso de los recursos del suelo y el agua, el uso inadecuado del recurso hídrico y las prácticas inapropiadas culturales o agronómicas. Pero esas acciones del hombre no son de carácter intencional del mismo habitante del medio rural sino que se da por fuerzas como la distorsión de los

²⁷ Hernán Delgado del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) y Benjamín Jara del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) prepararon el documento sectorial de discusión y el equipo del INCAP fue el responsable de la coordinación del grupo de trabajo.

mercados por subsidios, la caída de precios de sus productos, la carga de la deuda que impide que muchos de los apoyos a la agricultura lleguen oportuna y eficazmente, la debilidad que las instituciones han acarreado y que afectan a los procesos de investigación, desarrollo y extensión agropecuaria y desde luego la ausencia o incongruencia entre las políticas macro-económicas y las políticas sectoriales.

Como factores exógenos (amenazas) se puede citar entre otros, huracanes, sequías, deslizamientos, inundaciones, incendios forestales y la actividad volcánica.

Cuando concurren esas condiciones internas (vulnerabilidad) y los factores externos (amenazas) se generan las situaciones de emergencia o desastre, cuyas manifestaciones en el sector incluyen como impacto directo:

- Pérdidas en producción de alimentos;
- Erosión de los suelos;
- Semilleros y almácigos perdidos o dañados;
- Pérdidas de suelos;
- Reducción en la productividad por exceso o deficiencia de agua
- Pérdidas de fuentes de agua;
- Muerte de animales;
- Plantaciones dañadas y servicios básicos dañados o alterados.

Como efectos indirectos pueden citarse:

- Pérdida de la condición de crédito de muchos de los agricultores;
- Capacidad productiva del ganado alterada o perdida definitivamente;
- Nuevas siembras imposibilitadas de llevarse a cabo;
- Reducción de la demanda de los insumos agrícolas;
- Interrupción en el acceso a mercados;
- Incremento de precios especialmente de alimentos básicos;
- Incremento del desempleo en actividades agrícolas tradicionales.

Todos estos a su vez tienen un efecto secundario, sobre el conjunto de la economía, a saber:

- Uso de fondos extraordinarios que el gobierno tiene que efectuar para atender emergencias;
- Reducción de los ingresos del gobierno al disminuir el pago de los impuestos por las poblaciones afectadas;
- Sector financiero afectado por la morosidad en el pago de los créditos sobre todo en el sector agrario;
- Escasez de mano de obra que surge cuando las poblaciones migran ante el desastre;
- Aseguradoras afectadas porque tienen que pagar erogaciones extraordinarias;
- Baja de los ingresos por las exportaciones reducidas y aumento de los egresos por importaciones de alimentos y otros materiales necesarios;
- Pérdida de empleo;

- Reducción de contrataciones de servicios como la mecanización agrícola;
- Balanza comercial afectada y disminución en las reservas internacionales de los países;
- Reducción de la inversión;
- Reducción en la capacidad de ahorro.

En un estudio que la CEPAL ha adelantado sobre los efectos y el impacto de los desastres evaluados desde el período de 1972 al 2001, se aprecia que la afectación en habitantes que han perdido la vida, el número de damnificados y los daños directos ascienden en el período analizado a más de 28,000 millones de dólares. El mayor porcentaje de afectación del total de daños en millones de dólares asciende en peso relativo y en cantidad absoluta al sector agropecuario.

Asia es el continente más afectado ante la incidencia de desastres, seguido por América Latina y el Caribe. Los mayores daños ocurren en zonas rurales y desde luego en el sector agropecuario y en los diversos grupos de eventos las pérdidas en el sector agropecuario fueron del 39%, pero sólo en los eventos de origen hídrico: como huracanes, sequías, el huracán Mitch, las inundaciones, las pérdidas subieron al 48%. El huracán Mitch trajo pérdidas de hasta 6,000 millones de dólares de los cuales el 50% ocurrieron en el sector agropecuario siendo los más afectados Honduras, Nicaragua, Salvador y Guatemala. Por el fenómeno del Niño las pérdidas ascendieron a más de 470 millones de dólares resultando con mayores efectos la agricultura de subsistencia y por consiguiente la seguridad alimentaria y nutricional.

Pero ciertamente las poblaciones en las que los desastres se dan no son poblaciones homogéneas. Se sabe que en la región de las Américas en total existen poblaciones que viven en condiciones muy precarias y que están a punto de situaciones de migración definitiva. Son poblaciones que viven en verdaderos nichos ecológicos, donde la alimentación deficiente, la mano de obra no tiene valor, no hay bienes de producción y la desnutrición aguda clínica es manifiesta. Obviamente, esta población está focalizada, está ubicada en algunos segmentos territoriales, son grupos funcionales muy particulares de la población, afectando prioritariamente a mujeres, población infantil, migrante y campesinos. Otros grupos de población viven en emergencia, otros están en calidad más de protección donde la mano de obra adquiere mayor valor hasta un estadio de desarrollo.

La definición de seguridad alimentaria y nutricional antes mencionada, a primera vista larga y compleja, puede simplificarse al considerarla en sus cuatro elementos básicos: disponibilidad, accesibilidad, consumo y aprovechamiento biológico de los alimentos, todo lo cual debe lograrse preservando un ambiente sostenible y en el contexto del desarrollo humano integral. Por otra parte, propone que además de las acciones asistenciales, en desarrollo en todos los países de la región, se ponga atención adicional a las de carácter preventivo y promocional, enfocándose en los determinantes subyacentes y básicos de la inseguridad alimentaria y nutricional.

Al tomar en cuenta la magnitud, complejidad y tendencias de los problemas alimentario nutricionales de la región, los obstáculos y oportunidades del presente siglo y la toma de

conciencia acerca del efecto de un óptimo estado de nutrición sobre las condiciones de salud, bienestar, productividad y desarrollo integral de los pueblos, una iniciativa sobre seguridad alimentaria y nutricional de la región centroamericana marca un hito importante en el desarrollo conceptual y operativo del conjunto de soluciones posibles y deseables, como un elemento fundamental dentro de la estrategia de reducción de desastres. En este sentido, una iniciativa regional en seguridad alimentaria y nutrición se fundamenta, entre otros, en dos principios estratégicos claves que tienen relación con:

- el cambio en el enfoque de la explicación sobre el problema alimentario y nutricional y sus causas.
- la seguridad alimentaria y nutricional como objetivo, política y estrategia de desarrollo regional, nacional y local-municipal.

Con respecto al primer criterio, como parte de la iniciativa se ha venido conceptualizando la problemática alimentaria y nutricional de manera holística. Esto significa que el abordaje de los problemas debe ser integral, buscando fortalecer el proceso de cambio en la calidad de vida de la población, como requisito y resultado del desarrollo, enfocando aspectos de prevención de problemas y de promoción de la óptima adecuación nutricional y desarrollo humano. Este cambio de enfoque supone, por lo tanto, que a partir de los esfuerzos de re-conceptualización se adopten nuevas formas organizativas, nuevos roles, nuevas decisiones y nuevas acciones encaminadas a mejorar la situación: en fin, nuevas modalidades de "pensar y hacer" en lo alimentario y nutricional.

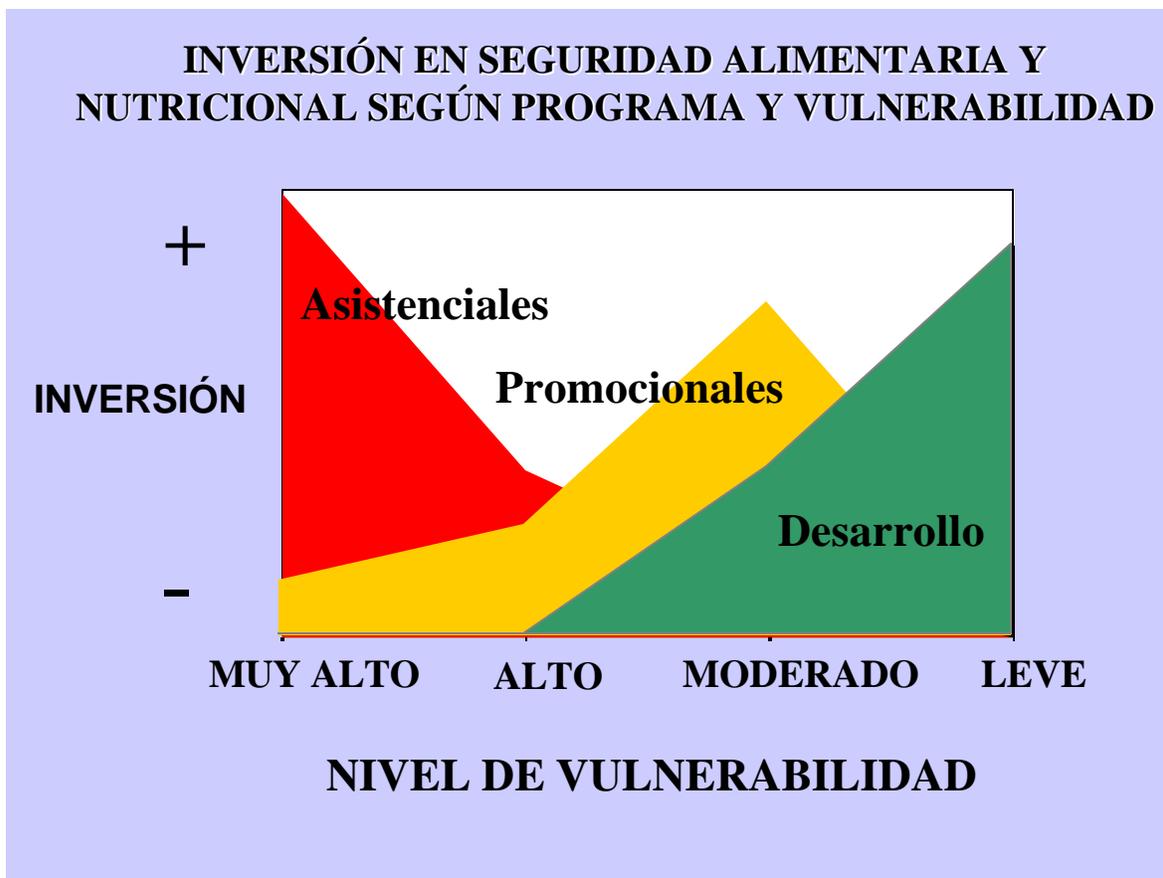
La inseguridad alimentaria-nutricional puede tener diferentes grados de vulnerabilidad: desde vulnerabilidad muy baja hasta vulnerabilidad extrema donde se ubica el grupo de migración definitiva. Se ha observado estrategias de sobrevivencia de la familia campesina que le han permitido llevar situaciones de inseguridad alimentaria y nutricional asociada a la inadecuada disponibilidad de alimentos. Los factores externos, de carácter ambiental, económico o social pueden estar afectando a las familias a utilizar mecanismos compensatorios. Esto sucede en el caso de sequías, inundaciones, y otros factores que desencadenan hambre o hambruna.

Actualmente ya se comienzan a reportar situaciones extremas, donde en microregiones se observa un daño ecológico de tal magnitud que el potencial productivo de la tierra está prácticamente desapareciendo.

Dentro del paradigma propuesto se trata entonces de disminuir a los grupos de población que viven en extrema pobreza o vulnerabilidad extrema (hambre y desnutrición), de modo que tenga más posibilidad de prevenir adecuadamente los efectos adversos que puedan tener los desastres.



Y es en esta línea, dependiendo de la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria y nutricional desde muy alto, alto, moderado o leve se plantean diferentes niveles de inversión. La inversión en lo asistencial sería obviamente indicada en caso de vulnerabilidad muy alta. Estas situaciones de vulnerabilidad muy alta se han vivido en Centroamérica en los meses pasados cuando por ejemplo la sequía y la falta de cosecha del café han afectado a la población al punto de llevarla de una condición de desnutrición crónica a desnutrición aguda y reaparecen en la región, situaciones de desnutrición aguda tipo Kwashiorkor o marasmo, que prácticamente estaban desaparecidos.



Areas de intervención

En el ámbito de seguridad alimentaria y nutricional, los países miembros de la Reunión del Sector Salud de Centroamérica y República Dominicana (RESSCAD) reconocen la importancia de fortalecer la iniciativa de seguridad alimentaria y nutricional como una estrategia para la reducción de los efectos de la pobreza en la salud y la nutrición humana y en el desarrollo de las poblaciones de la sub-región.

El marco de acción de este sector con relación al problema de los desastres surge de los mandatos de las Cumbres de las Américas que, en el caso de la vulnerabilidad alimentaria, encaja con el mandato señalado a la Junta Interamericana de Agricultura, la cual en su pasada reunión en Punta Cana, República Dominicana, generó una resolución que decide:

- Asignar un alto grado de prioridad a las políticas nacionales de seguridad alimentaria, inocuidad y calidad de los alimentos, y
- Reducir los efectos negativos de los fenómenos naturales y factores externos, mediante políticas para la prevención y mitigación de desastres naturales, impulsando programas de apoyo solidario, consideraciones especiales para el comercio, asistencia técnica, así como otras formas de apoyo, principalmente a las pequeñas economías.

En este documento se busca dar seguimiento a los mandatos de esa Tercera Cumbre encaminados a reducir la vulnerabilidad de los países ante los desastres naturales.

Específicamente, esto se traduce para la región centroamericana luego de la vigésima Cumbre de Presidentes centroamericanos de octubre de 1999, en la adopción del Marco Estratégico para la Reducción de la Vulnerabilidad y los Desastres en Centroamérica. El Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC) desarrolla el Proyecto de Reducción de la Vulnerabilidad del Sector Agropecuario ante las Alteraciones Climáticas creándose el Foro Regional del Clima y fortaleciéndose las coordinaciones regionales. Finalmente CEPREDENAC y el propio CAC cuentan con el Programa Regional del Sector Agropecuario para la Reducción de la Vulnerabilidad de Desastres. A su vez, CEPREDENAC y el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP/OPS) están apoyando a los países centroamericanos en el desarrollo del programa regional del sector de nutrición para la reducción de desastres.

¿Cuáles podrían ser los elementos contenidos dentro de una estrategia de reducción de riesgos? Se debe partir de acciones nacionales, teniendo un enfoque regional, pero no dejar que este último sustituya lo nacional. Dentro de las acciones contempladas están:

- Procurar una distribución regional del trabajo;
- Aprovechar la cooperación internacional y regional;
- Promover y fortalecer las alianzas estratégicas con participación de los sectores público y privado, la sociedad civil, organizaciones de desarrollo, medios de comunicación, entre otros;
- Promover la cooperación horizontal entre países e intercambio de experiencias;
- Promover el desarrollo de la región optimizando la capacidad existente y buscando nuevas oportunidades en forma concertada, procurando un ordenamiento, convergencia e integración de iniciativas y cursos de acción;
- Solucionar los problemas transnacionales (como las enfermedades y plagas que ocurren más allá de las fronteras) ;
- Permitir agregar valor y lograr economías de escala;
- Facilitar la coordinación entre las regiones;
- Evitar las duplicidades que muy comúnmente ocurren cuando se aplican acciones descoordinadas procurando la complementariedad.

Se cuenta dentro de las fortalezas del sector con un marco de acción emanado de los mandatos de las Cumbres de las Américas, que asigna una alta prioridad a sus políticas y promueve políticas para la prevención y mitigación de desastres. Los países miembros de RESSCAD reconocen la importancia de fortalecer la iniciativa de seguridad alimentaria y nutricional como una estrategia para la reducción entre otros de la vulnerabilidad ante los desastres naturales.

En el área centroamericana, CEPREDENAC y CAC cuentan con el Programa Regional del Sector Agropecuario para la Reducción de la Vulnerabilidad ante Desastres aunado a

la reciente creación del Foro Regional del Clima que viene a fortalecer la coordinación regional en el área centroamericana.

Existe un círculo vicioso en el cual la ocurrencia de desastres conduce a inseguridad alimentaria pero a su vez la población con mayor inseguridad alimentaria y nutricional es la que es más propensa a éstos (vulnerable) y que termina también conduciendo a mayores índices de pobreza y por ende de vulnerabilidad.

Se reconoce que hay una mayor propensión a daños debido a desastres en condiciones de inseguridad alimentaria y nutricional. La inseguridad alimentaria es responsable de manifestaciones como la alta morbilidad y mortalidad en poblaciones, retardo en crecimiento físico, pérdida de peso, dificultades en el aprendizaje de escolares, baja productividad, todo lo cual conduce al subdesarrollo humano.

Cambios en esquemas productivos han aumentado la vulnerabilidad de la población a la inseguridad alimentaria.

La vulnerabilidad relacionada a la inseguridad alimentaria se incrementa debido a la reducción del estado, donde resulta casi imposible que instancias que integran la sociedad civil, especialmente organizaciones no gubernamentales, llenen el vacío tan grande que el nuevo paradigma de la globalización está dejando.

Discusión de grupos

Finanzas y seguridad alimentaria

Objetivo

Sensibilizar a tomadores de decisión de instituciones responsables de la seguridad alimentaria y del sector financiero para favorecer mejoras en el financiamiento de programas de alimentación y nutrición como medio para la reducción de la vulnerabilidad.

Observación General

El problema de la inseguridad alimentaria es estructural y requiere cambios en el enfoque de políticas integrales y multisectoriales en este tema.

La orientación de la inversión financiera a la fecha ha sido más en aspectos coyunturales que en lo estructural, insistiéndose en la importancia de los enfoques preventivos, que atiendan a las causas y no sólo las manifestaciones de la inseguridad.

Recomendaciones institucionales

Colocar el tema de la nutrición y seguridad alimentaria en las agendas de reuniones internacionales, como esta conferencia, así como en los diálogos políticos y de tomadores

de decisión en ámbitos regionales, subregionales y nacionales para favorecer la formulación de políticas, planes y programas de seguridad alimentaria con un enfoque multisectorial y multidisciplinario, como estrategia para reducción de riesgos.

Enfocar una estrategia que involucre las políticas integrales para mejorar la seguridad alimentaria basada en el reforzamiento del marco institucional, de manera de atacar las causas y no solamente los efectos.

Establecer una red de instituciones nacionales de sectores público y privado y agencias de cooperación involucradas en el abordaje de la alimentación y nutrición, para el intercambio de experiencias, información y optimización de recursos financieros y no financieros en pro de la seguridad alimentaria.

Establecer un Foro Hemisférico Permanente en Pro de la Seguridad Alimentaria y Nutricional y la Agricultura para disminuir la vulnerabilidad de la población en estos aspectos.

Recomendaciones técnico-económicas

Es necesario realizar un análisis de las causas, riesgos y distribución espacial y temporal de la inseguridad alimentaria y vulnerabilidad nutricional para identificar las prioridades de intervención y financiamiento.

Procurar ampliar el énfasis puesto en la disponibilidad y producción de alimentos hacia los otros tres eslabones de la cadena agroalimentaria que intervienen en la vulnerabilidad nutricional: acceso, consumo y utilización biológica de alimentos.

Aprovechar las múltiples fuentes internas de financiamiento, tales como transferencias del gobierno central a los municipios, uso de recursos propios de los municipios, fondos nacionales sectoriales, fondos sociales, fondos municipales, etc.

Estudiar el comportamiento de mercados ante la presencia de desastres, para reducir el riesgo de desabastecimiento o precios excesivos y consecuencias sobre acceso (por ejemplo: ingresos reducidos por desempleo, dificultad para conseguir alimentos por su elevado precio, etc.).

Estudiar los efectos de los desastres sobre recursos como el agua y el suelo (erosión) y sus implicaciones sobre la productividad y sobre el bienestar de los agricultores.

Considerando que los cambios estructurales son lentos y de efectos mediatos, se propone la necesidad de movilizar recursos que incrementen la capacidad de demanda, que promuevan la producción competitiva y medidas de reducción de riesgos.

Recomendaciones sobre instrumentos financieros

El financiamiento para apoyar la recuperación de la seguridad alimentaria está disponible, pero debe ser difundido, integrado, promovido y solicitado.

Introducir, dentro del debate, el tema de los seguros y la participación del sector privado.

Sensibilizar a los tomadores de decisiones nacionales y las agencias de cooperación internacional para la reorientación de los fondos disponibles hacia la seguridad alimentaria y nutricional, como elemento para la reducción de la vulnerabilidad.

Promover instrumentos de financiamiento para los sectores más vulnerables (microcréditos, fondos rotatorios, etc.).

Ordenamiento territorial y seguridad alimentaria

Objetivos

Identificar acciones específicas del sector seguridad alimentaria que vinculen la reducción de la vulnerabilidad con el uso de suelos, y con los procesos y productos del ordenamiento territorial.

Definir potencialidades de tecnologías apropiadas y ecotecnologías para la producción, almacenamiento y distribución de alimentos en la reducción de la vulnerabilidad del sector seguridad alimentaria en relación al uso de suelos y ordenamiento territorial.

Definir y establecer los mecanismos de coordinación que favorezcan la inclusión de la reducción de riesgos como eje transversal en los planes, programas y proyectos de desarrollo sectorial, uso de suelos y ordenamiento territorial.

Recomendaciones

Identificar y discutir experiencias exitosas en la región sobre uso adecuado de suelos, planes de ordenamiento territorial y la reducción de riesgos del sector seguridad alimentaria.

Definir estrategias para reducir la vulnerabilidad y fortalecer la capacidad de respuesta de las instituciones nacionales y regionales vinculadas a la seguridad alimentaria y uso de suelos a través de actividades de sensibilización, capacitación, organización.

Desarrollar un sistema de información incluyendo Sistemas de Alerta Temprana (SAT), que contribuyan a mejorar la toma de decisiones en relación a la reducción de riesgos en

el sector seguridad alimentaria incluyendo uso de suelos y ordenamiento territorial tanto frente a los desastres, así como los peligros y amenazas generados por el propio sector.

Promover actividades de investigación, desarrollo, adaptación y transferencia de tecnologías apropiadas y ecotecnologías que favorezcan la implementación de prácticas más amigables con el ambiente, considerando la gestión de riesgos. (Cultivos aptos para el área geográfica; uso de suelos; ordenamiento territorial entre otros).

Formular políticas públicas de gestión del riesgo en el sector seguridad alimentaria, incluyendo uso de suelos y ordenamiento territorial, en las que se promueva la articulación requerida entre gobiernos centrales, gobiernos locales y organizaciones de la sociedad civil.

Analizar el incremento de la vulnerabilidad del sector seguridad alimentaria ante amenazas socio-naturales por prácticas agrícolas y pecuarias extensivas, destrucción del bosque, erosión de los suelos, aumento de cultivos en tierras de laderas sin un adecuado manejo entre otras.

Definir los requerimientos de mapas de vulnerabilidad del sector seguridad alimentaria a escalas regional, nacional y local.

El otro conjunto de medidas o recomendaciones técnicas por sistema productivo son:

- sustitución de cultivos frágiles por cultivos más resistentes,
- suspensión de siembras en zonas vulnerables,
- inteligencia de mercados para prever a los agricultores sobre el comportamiento de los precios y los mercados,
- ajustes en el calendario agrícola,
- brigadas de combate al fuego,
- reservas de insumos para la alimentación del ganado,
- vigilancia y predicción epidemiológica sobre el comportamiento de enfermedades y plagas y
- limpieza de drenajes y diques en el área rural.

Tecnología de la información y seguridad alimentaria

Observación

Se destacó la importancia que tiene la tecnología de punta como una forma de reducir las inequidades que tienen diferentes poblaciones ante la seguridad alimentaria y agricultura. Esta tecnología de punta y la conectividad pueden contribuir a que grupos que viven marginados tengan acceso a tecnologías e información, trasladándole a ellos lo mucho que en información se ha producido.

Recomendaciones

Garantizar información válida y confiable de determinantes estructurales tales como la disponibilidad de alimentos, la accesibilidad de la población a los mismos, su consumo y adecuado utilización biológica, así como de los inmediatos relacionados a la inseguridad alimentaria. En esta línea, la información sobre la vulnerabilidad de grupos de población, por ubicación geográfica y en grupos funcionales, que oriente la toma de decisiones es crucial. Para estos propósitos, se requiere la aplicación de nuevas tecnologías de información, que sirvan propósitos de alerta temprana y a la programación de mediano y largo plazo, tanto en el nivel local comunitario como a nivel central.

Establecer redes de comunicación que permitan el intercambio de experiencias ricas que se dan en comunidades y países, donde efectivamente se está construyendo la seguridad alimentaria.

Sociedad civil y seguridad alimentaria

Observaciones

La participación de la sociedad civil en la construcción de la seguridad alimentaria es histórica y debe darse desde la concepción holística de ambos temas.

La seguridad alimentaria es la solución a la vulnerabilidad que se presenta en comunidades con altos niveles de pobreza, bajos niveles educativos y de desarrollo.

Debemos ser capaces de tener una propuesta donde la seguridad alimentaria sea garantizada y se constituya en un tema de política de estado, con la participación de todos.

Reconociendo la ausencia de instancias representativas y representantes de la sociedad civil en esta Conferencia se recomienda promover y asegurar la participación activa y representativa de todas aquellas instancias que conforman la sociedad civil en conferencias futuras donde el tema de seguridad alimentaria sea específicamente tratado.

En el desarrollo de acciones que permitan promover la seguridad alimentaria, la sociedad civil es el principal protagonista, para lo cual debe existir un marco legal que propicie su participación auténtica y representativa, que además considere el desarrollo de acciones que:

- partan de lo local,
- generen información para fomentar la participación,
- desarrollen estrategias que fortalezcan la capacidad para lograr una participación auténtica y representativa,
- busquen espacios entre la banca, sociedad civil, donantes, otros,

- construyan lo público logrando alianzas en relación a lo que interesa a todos, alianzas entre los sectores productivos y sociales,
- empoderen a la sociedad civil,
- busquen mecanismos y acciones para proponer cambios y construir en conjunto la seguridad alimentaria y nutricional,
- generen canales de comunicación y diálogo entre los distintos sectores de la sociedad.

La sostenibilidad de la seguridad alimentaria únicamente se alcanzará con la participación real y representativa de la sociedad civil.

Reconociendo la diversidad y heterogeneidad que caracteriza a la sociedad civil en el hemisferio, se deben promover acciones que permitan sistematizar, visualizar y difundir experiencias de participación de la sociedad civil relacionados con la toma de decisiones en procesos de desarrollo y que promueven seguridad alimentaria, lo cual puede ser un aporte importante para toma de decisiones regionales, nacionales o locales en situaciones coincidentes y/o similares.

El verdadero sentido de la participación de la sociedad civil en temas como disminución de vulnerabilidad en el sector salud, instalaciones críticas, educación y seguridad alimentaria significa que esta debe ser parte de proceso, apropiarse de la información técnica, transformarlo y hacer suyo el proceso de reducción de vulnerabilidad trabajando mancomunadamente con el estado y los organismos de cooperación para generar sinergia en el desarrollo.

La sociedad civil es un actor clave, sin el cual es imposible el diseño y ejecución de políticas exitosas, en el sector salud, educación, instalaciones y seguridad alimentaria.

El papel de los organismos multilaterales y de las agencias de cooperación debe ser el de fortalecimiento de lo autónomo, la capacidad de autogestión y la generación de mecanismos de autoorganización y de superación de las dificultades en la sociedad civil para que se produzca el desarrollo y crecimiento de éstas y se genere un clima organizacional de trabajo interinstitucional e interdisciplinario entre el estado y la sociedad civil, teniendo en cuenta como mira el logro del desarrollo humano y desarrollo sostenible.

La construcción de la seguridad alimentaria representa una de las soluciones para la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres que se presenta en comunidades con altos niveles de pobreza, bajos niveles educativos y de desarrollo.

Debemos ser capaces de tener una propuesta donde la seguridad alimentaria sea garantizada y se constituya en un tema político de estado, con la participación de todos.

Recomendaciones

Formar comités de lucha capaces de administrar y gestionar la prevención del riesgo.

Involucrar a la sociedad civil en los sistemas de alerta temprana para que éstos se implementen eficazmente.

Los organismos de cooperación y los estados deberán propiciar espacios de encuentro en las Américas, entre los diferentes actores de la sociedad civil, donde la cooperación y la transferencia horizontal de metodologías exitosas se den.

Identificar las formas de lograr seguridad alimentaria en aquellos grupos de población que se encuentran en desventaja o marginados en relación a la producción local de alimentos y que deben generar otras estrategias para sobrevivir, especialmente durante y post desastres. (ejemplo: países con alta niveles de violencia, ciudades, áreas marginales etc.)

Identificar y promover experiencias con donantes que han desarrollado modalidades innovadoras que fortalecen la capacidad local para la gestión y ejecución de proyectos.

Identificar lecciones aprendidas y experiencias donde se genere credibilidad y cambios de actitud entre la comunidad de cooperación y representantes directos de sociedad civil capaces de organizarse, apropiarse de procesos y mostrar el uso transparente de recursos.

SERVICIOS CRITICOS²⁸

Generalidades

Son servicios críticos²⁹ aquellos cuya prestación es esencial inmediatamente antes, durante y después de una emergencia. Estos servicios condicionan el desarrollo de las actividades de una sociedad y en la actualidad, en el contexto de “*ciudades sustentables*”, son prioritarios para el logro de la competitividad y la sustentabilidad de los procesos de integración social y económica.

Su afectación puede condicionar la salud de la población y comprometer severamente el normal desenvolvimiento de las actividades ya que son elementos que determinan su funcionalidad.

Esta visión puede ser una de las claves de la actual prestación y concepción de estos servicios, pero sin duda persiste una escasa integración de los mismos y una mínima o nula incorporación de la variable riesgo en la planificación y gestión, hechos que constituyen los principales factores de configuración de su vulnerabilidad.

En los últimos años, como consecuencia de la pérdida de infraestructura estratégica a raíz del impacto de desastres, se ha comenzado a reflexionar sobre su vulnerabilidad y organismos financiadores de infraestructura empiezan a incorporar el riesgo como variable a considerar en los estudios de prefactibilidad de proyectos de inversión.

Areas de intervención

Un avance significativo ha sido la incorporación de parámetros innovadores en la evaluación de la vulnerabilidad y en especial una nueva aproximación hacia la comprensión de la "vulnerabilidad de las estructuras", que se aparta del concepto tradicional de analizar la debilidad física derivada en un todo de factores estructurales y de localización. Así, en la actualidad se retoman distintos tipos de análisis y se emplean indicadores para interpretar y dimensionar los riesgos a partir de la:

- Vulnerabilidad física
- Vulnerabilidad económica
- Vulnerabilidad financiera

Vulnerabilidad y riesgo físico

Tradicionalmente se han generado metodologías y procesos para la evaluación del riesgo físico; por otra parte, las pérdidas ocurridas en los desastres se han medido en cuanto a

²⁸ Stephen Bender de la Organización de Estados Americanos (OEA) preparó el documento sectorial de discusión y el equipo de la OEA fue el responsable de la coordinación del grupo de trabajo.

²⁹ Se hace la salvedad de que aunque este sector está compuesto por los subsectores: agua y saneamiento, telecomunicaciones, energía y transporte, no se hace referencia al primero ya que el mismo es tratado con más detalle dentro del sector salud, agua y saneamiento.

sus impactos directos: cantidad de metros de redes perdidas, cantidad de kilómetros de rutas dañadas, cantidad de puentes afectados, es decir, una cuantificación física de la infraestructura dañada.

A la luz de este enfoque, la vulnerabilidad ha sido evaluada en cuanto a la propensión a sufrir daños derivada de características estructurales y al nivel de exposición a la amenaza existente.

Sin embargo, son los efectos indirectos los que agravan el impacto inicial de un desastre. En muchos casos, la ruptura de un puente puede desarticular o poner en riesgo corrientes de integración social y/o económica, pudiendo llegar a comprometer tratados comerciales internacionales o regionales. Esta situación toma consecuencias sobresalientes cuando se dimensiona la problemática en el contexto de la globalización.

De todos modos, es sólo a partir de la reducción de la vulnerabilidad física que se puede minimizar el riesgo económico y financiero. Es a partir del aumento de las condiciones de seguridad de las infraestructuras críticas y de su adecuación a los niveles de amenaza existentes que se puede garantizar su eficiencia y su funcionamiento tanto antes como durante y después de los desastres, para lo cual es necesario que la variable riesgo sea incorporada en la gestión de los servicios, ya sean éstos privados o estatales.

Vulnerabilidad y riesgo económico

El riesgo económico está estrechamente asociado al riesgo físico y al financiero. Cuando los procesos de desarrollo económico no incorporan la variable riesgo se puede afectar su sostenibilidad y de esta forma el desarrollo estratégico de los servicios críticos presenta un importante nivel de incertidumbre.

Sin duda es el riesgo económico el mejor percibido por la población en general, es el que asocia la relación entre el riesgo físico y el financiero ya que manifiesta los impactos indirectos de los desastres -afectación. Por otra parte, es posible que una empresa que sufre las pérdidas de infraestructura en un desastre reciba una compensación por la pérdida financiera, pero si decide no renovar o reemplazar los componentes dañados, es la población la que sufrirá el impacto por el daño.

Por otra parte, muchas son las ocasiones en que tanto economías regionales como economías de subsistencia de regiones pobres están "ancladas" a la presencia y funcionamiento de infraestructuras ya sea de comunicación, servicios, transporte etc. En estos casos el daño total o parcial de los servicios puede convertirse en una condición de desestabilización de la estructura económica.

En un sentido más amplio, el daño a infraestructuras productivas conlleva a ruptura de cadenas de pago, cobro, balanzas de pago y puede condicionar sistemas productivos, dando como resultado el riesgo de procesos de desarrollo político-económico que, desde la óptica de la globalización, pueden trascender la región.

Vulnerabilidad y riesgo financiero

En cuanto al riesgo financiero, muchos piensan que en estos subsectores - telecomunicaciones, energía y transporte- lo que más preocupa a los dueños (particularmente si están en la transformación, o ya han completado la transformación al sector privado), es el estado financiero. No obstante, aunque hayan daños o destrucción de la infraestructura física de las instituciones, si hay “tinta negra” en la contabilidad de la empresa y del subsector, hay suficiente compensación financiera para cubrir las pérdidas sufridas por los dueños y operadores. Mayormente se informa, monitorea y reporta sobre la vulnerabilidad del riesgo financiero.

El hecho de que las entidades crediticias sigan financiando proyectos que son vulnerables constituye un aspecto negativo para la reducción de la vulnerabilidad de los servicios estratégicos. Por otra parte, sigue existiendo la problemática acerca de a quién le corresponde la financiación de la reducción de la vulnerabilidad, ya que, a la luz de la búsqueda de beneficios económicos, para los operadores la clave está en la prestación del servicio y pareciera no ser rentable la inversión en reducción de riesgos.

Aparece entonces un concepto que atenta contra la instalación de la cultura de la prevención en la prestación, operación y planificación de los servicios vitales que es:

inversión vs reducción de riesgos

Igualmente, es deseable que estos servicios críticos tengan un funcionamiento barato, seguro y competitivo para colaborar con los esfuerzos de integración económica y social.

El contexto general

En la década de los 90 en América Latina inicia una tendencia hacia la privatización de servicios que eran prestados por el estado a costos muy altos y con niveles de eficiencia bajos.

Este proceso que se ha dado en las telecomunicaciones, energía, vías y medios de comunicación, rutas, ferrocarriles etc., sigue avanzando con características diferenciales para cada uno de los subsectores y países.

Los pilares de las privatizaciones fueron la búsqueda de eficiencia, calidad, competitividad de los servicios y la defensa de los derechos de los usuarios, parámetros definidos en los contratos de concesión de los servicios, auditados por los órganos de control -entes reguladores dependientes del estado.

En este proceso, los prestadores de los servicios privatizados priorizan la búsqueda de la rentabilidad, es decir que prima un concepto comercial puro que se basa en la optimización de los beneficios con una mínima inversión en la cual existe un ajuste a los

parámetros mínimos de la prestación y a las metas de los planes de operación y expansión.

En este contexto, la mayoría de las privatizaciones han previsto la incorporación de condicionantes de carácter técnico -parámetros de calidad de servicio y producto- pero no han tenido en cuenta la reducción de vulnerabilidad de los servicios, en consecuencia queda sin resolver una situación: ¿quién asume los costos de la reducción de riesgos?.

Sin embargo, es posible generar cambios o adaptaciones de la norma para incorporar pautas de prevención a la operación y gestión de los servicios que aumenten no sólo la seguridad de la infraestructura sino de la población abastecida. Para ello es necesaria la concientización de los reguladores, prestadores y entidades de financiamiento, así como también una visión intersectorial y una acción concertada.

De nuevo, la clave para avanzar en la reducción de riesgos es que la gestión de riesgos se incorpore dentro de las estrategias de desarrollo.

Algunas empresas han comenzado a realizar estudios de vulnerabilidad, pero son muy conservadores porque no incluyen las pérdidas indirectas y secundarias y la misma situación se repite cuando se evalúan las pérdidas post desastre particularmente sufridas por los pobres y por los países más pobres del hemisferio.

Particularidades de los subsectores

En el *subsector telecomunicaciones*, surgen varias preguntas: ¿Está en gran transformación el hemisferio? ¿Quién es el dueño u operador? Hay literalmente centenares de combinaciones. No hay foro ni agenda para discutir la vulnerabilidad del subsector telecomunicaciones a las amenazas naturales fuera del propio foro del directorio de la compañía, ya sea privada o pública. En este seno se discuten: ¿en qué está dispuesto a invertir y qué riesgo corre de no recobrar su inversión?. Lamentablemente, la vulnerabilidad ante las amenazas naturales no es de alta prioridad. Aún así, hay ejemplos individuales, escasos y no bien reportados porque es parte de la competencia, donde ciertas compañías de telecomunicaciones han mejorado, han reforzado su capacidad de entregar producto y servicio. A pesar de esto, se puede afirmar que mayormente no hay un proceso de reducción de vulnerabilidad del subsector telecomunicaciones en el hemisferio.

En cuanto al *subsector energía*, éste comparte con el subsector telecomunicaciones muchas de las características sobre transformación del sector público al sector privado, de combinaciones de dueño-operador, muy complicadas y diversas. Hay ejemplos en Centroamérica de un inventario de la vulnerabilidad de la infraestructura del subsector energético ante desastres naturales pero, a pesar de esto, se puede confirmar la dificultad de vender inversiones y reducir vulnerabilidad en el subsector energía a los directores frente a la competencia nacional, regional y mundial. Hay técnicos muy bien capacitados en las regiones para asesorar, tanto al subsector telecomunicaciones como de energía. A pesar de lo anterior, todavía no existe ni se exige un foro ni una agenda de criterios, de

normas, de qué pre-existencia debe tener el subsector energía frente a las demandas de las sociedades, frente a las demandas de la economía sobre su comportamiento ante los riesgos de desastres naturales.

Finalmente, en el *subsector transporte*, sí hay un foro y una agenda incipiente. Los ministros responsables de este subsector en las Américas se reunieron en Nueva Orleans en diciembre de 1998, para proponer la creación de un sistema integrado de transporte en el hemisferio occidental. Tal sistema debía apoyar la visión de un incremento del desarrollo económico y social, del comercio, el turismo y la cooperación entre los países de la región, así como de la participación y distribución equitativa entre los estados miembros de los beneficios derivados de ese sistema de transporte integrado. En virtud de esos objetivos acordaron revitalizar la Iniciativa de Transporte del Hemisferio Occidental (ITHO), con su secretaría ejecutiva ahora encabezada por el gobierno de Canadá. ITHO tiene entre sus líneas de acción el Plan de Repuesta a los Desastres que parte de una reflexión acerca de las implicaciones de la destrucción de la infraestructura esencial de transporte, relacionada con fenómenos meteorológicos u otras causas, su impacto sobre las tareas de socorro después de los desastres y la necesidad de reconstrucción de tal infraestructura para la recuperación económica de los países afectados de la región, con miras a responder con mayor eficacia a las catástrofes meteorológicas y de otro tipo en los ámbitos regional y subregional.

Esta iniciativa cristaliza uno de los principales objetivos planteados durante el decenio: incorporar a los gobiernos y a las agencias de financiamiento en la tarea de la reducción de la vulnerabilidad, por lo tanto se planteó que la reflexión sobre el riesgo y su construcción o su reducción constituye un paso importante en lo referente al aumento de la seguridad de los corredores de transporte.

ITHO plantea informar anualmente al proceso establecido por la Asamblea General de la OEA sobre el progreso de la reducción de vulnerabilidad del subsector de transporte a los peligros naturales. Existe un gran logro en el ámbito político, que ha cambiado el presupuesto de uno u otro ministerio de transporte en un país miembro de la OEA. Hay ejemplos de evaluación de la vulnerabilidad a amenazas naturales en la red de caminos, puertos marítimos y aeropuertos. Existen nuevas combinaciones de dueños y operadores entre el sector público o el sector privado.

La Unidad de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (UDSMA) ha venido apoyando los pasos de acción de la ITHO para sumarse a los esfuerzos entre los países miembros con el fin de prevenir los desastres naturales y los incidentes ambientales relacionados con el transporte, y mejorar la respuesta ante la ocurrencia de los mismos.

Siguiendo con las actividades de la UDSMA en el área de transporte, se desarrolló el Proyecto de Reducción de Vulnerabilidad del Sector Transporte en Centroamérica con el apoyo financiero de la Oficina de Emergencias de Transporte (OET) del Departamento de Transporte de los Estados Unidos (USDOT). Este proyecto tiene tres componentes, a saber:

- Estudio sobre la Reducción de Vulnerabilidad de la Carretera Panamericana y sus Corredores Alternos
- Documento sobre Mecanismos de Asistencia Mutua en Caso de Daños a Componentes del Transporte en Centroamérica
- Curso de Capacitación en el Uso de Información sobre Peligros Naturales en la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión en el Sector Transporte.

Otras fortalezas del sector incluyen:

- El subsector energía es fundamental dado que permite que los productos de una región de influencia del corredor obtengan su valor agregado, mediante un proceso de transformación. Es por ello que, la competitividad de los procesos y la posibilidad de desarrollo de las regiones está fuertemente influenciada por su disponibilidad del recurso energético.
- Por otra parte, y a nivel de desarrollo la OEA, con apoyo del (Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral, CIDI) ha impulsado la creación del consorcio PROCORREDOR, de investigación y capacitación para la reducción de la vulnerabilidad de los corredores comerciales a los peligros naturales, con lo cual existe un foro de discusión, de capacitación y de reflexión para la generación y transferencia de metodologías y para el asesoramiento de los gobiernos y del subsector transporte en particular acerca de la vulnerabilidad de estos componentes y de las estrategias para aumentar su seguridad eficiencia y competitividad en el marco de la reducción del riesgo.
- Se destaca la política de empresas internacionales del sector privado que tienen una larga trayectoria en el quehacer energético, que han implementado programas para reducir la vulnerabilidad de sus instalaciones en diversas partes del mundo, frente a amenazas naturales específicas tales como: sismos, tormentas, inundaciones, témpanos de hielo (en el caso de las plataformas marinas), deslizamientos de tierra, etc.

A pesar de estos avances, es un hecho la existencia de debilidades en el sector de servicios críticos. En América en general, pero particularmente en Centroamérica el impacto de los eventos naturales ya sea de terremotos, inundaciones, huracanes, etc., provoca serios daños en la infraestructura estratégica como es el caso de la afectación de carreteras, inutilización de sistemas energéticos, de comunicación, ductos, etc. Con graves implicaciones en el corto plazo, su reposición toma generalmente períodos largos, insume presupuestos destinados al desarrollo y con alguna frecuencia se reconstruyen las condiciones de riesgo preexistentes, con lo cual se mantiene la tendencia a consolidar un aumento sostenido de la vulnerabilidad de la población. En ese lapso la economía en su conjunto y los sectores más afectados en particular, funcionan en condiciones anormales, lo cual maximiza el impacto inicial del desastre y evidencia el deterioro socio económico.

Los costos de reconstrucción incluyen, por lo tanto, el efecto de desaceleración de los sectores productivos afectados y su impacto en el crecimiento y desarrollo general del

país. Por otra parte, y como un componente que agrava la situación planteada, los procesos de reconstrucción, en muchos casos no incorporan la variable riesgo, y las infraestructuras vuelven a instalarse en los sitios ya impactados y en condiciones estructurales que no garantizan su capacidad de responder frente a la ocurrencia de otro evento destructivo, lo que constituye de nuevo un factor de riesgo, y además evidencia el mal aprovechamiento de los recursos económicos.

Importantes niveles de vulnerabilidad

La “*vulnerabilidad normativa*” es un factor de debilidad, ya que produce un doble déficit: no hay un ambiente propicio para la instalación de programas de reducción de riesgos y además no existe una norma que prevea las acciones en la emergencia lo cual trae aparejada la generación de situaciones de crisis que son consecuencia no sólo de la ocurrencia de los eventos sino de problemas de gestión o más precisamente "desmanejo" que pueden dar como resultado procesos de especulación que agravan el impacto inicial.

El subsector energía aparece como un hito en el cual se manifiestan importantes niveles de vulnerabilidad institucional y normativa. A nivel de Mercosur se han elaborado protocolos que dan las pautas para la integración binacional entre Argentina y Chile, sin embargo, no se incorporan explícitamente normas ni medidas para reducir la vulnerabilidad del subsector.

Ya se mencionaron las complejas relaciones en el subsector entre dueños-operadores, así como la dificultad para promover inversiones y reducir la vulnerabilidad en el subsector.

Hay un énfasis en recalcar las pérdidas financieras y físicas, dejando de lado las económicas, que son las que incluyen pérdidas indirectas y secundarias particularmente sufridas por los pobres y por los países más pobres de hemisferio.

En el subsector de telecomunicaciones, la vulnerabilidad ante los peligros naturales no es de alta prioridad. No hay, como en el caso del subsector energía, foro ni agenda para discutir su vulnerabilidad a los peligros naturales fuera del propio foro del directorio de la compañía, ya sea privada o pública.

La falta de información: otra causa de construcción de riesgo

La comprensión de los procesos de riesgo y la identificación de las condiciones de amenaza y vulnerabilidad de las infraestructuras estratégicas se relaciona estrechamente con el conocimiento tanto del entorno natural, las poblaciones abastecidas, las demandas derivadas de la estructura económica y las características propias de los servicios.

El nivel de comprensión sólo se asocia a la posibilidad de gestión de información, luego el tratamiento de la misma constituye una problemática particular de cada uno de los subsectores. Sin embargo, existen problemáticas comunes que dificultan la posibilidad de realizar una gestión adecuada reduciendo el margen de incertidumbre en cuanto a las acciones:

- Las empresas prestadoras de los servicios estratégicos no son generadoras de información, particularmente de mapas de riesgo, en consecuencia existe un segmento de datos que no son producidos y que demandan acciones concertadas con los organismos generadores.
- La información necesaria puede no estar disponible; ser información clasificada o de uso restringido; no ser compartida libremente entre entidades y tener un costo elevado, aunque sea pública. En este sentido, la ausencia de estándares de información y de criterios uniformes para el tratamiento y la ponderación de las variables constituye otro factor limitante para el intercambio de información entre organismos, es decir hay gran cantidad de datos pero no pueden ser aprovechados para el análisis ya que no constituyen información.
- La información disponible puede no ser adecuada (formato) para evaluar la vulnerabilidad o puede ser generada en escalas que dificultan su aplicabilidad a escalas adaptadas para los sistemas.
- Información existente es desconocida o muy poco divulgada, o no está clasificada adecuadamente.
- Cuando se utilizan los sistemas de información geográfica en evaluación de detalle, que requiere precisión, se vuelve excesivamente costoso y su escala operacional entonces es limitada.
- Las agendas deben ser definidas por todos los involucrados, de forma que se pueda correlacionar las necesidades de los usuarios y las capacidades de los proveedores para satisfacerlas. Los técnicos y científicos no deben definir las necesidades de los usuarios.
- Respecto de la información sobre peligros naturales es importante destacar que es posible encontrar niveles de información segmentados sobre algunos de los factores que condicionan los niveles de peligro, pero no hay cartografía de amenazas y tampoco de riesgos múltiples, por ejemplo, puede ser que exista información sobre agua subterránea, información de suelos, permeabilidad y clima, pero no hay procesos para la integración de información que arrojen como resultado una carta síntesis de amenaza/riesgo, y en los casos en que existe es de difícil acceso.

Se han hecho muchos esfuerzos en el sistema educativo nacional de nuestros países, en la enseñanza de materias sobre prevención, mitigación, preparación, etc., pero todavía falta mucho por hacer al respecto.

Discusión de grupos

Se destacó que en la actualidad aparece un marco que posibilita la reducción de la vulnerabilidad de las infraestructuras estratégicas:

- Organismos internacionales como OEA y OPS comandan iniciativas a nivel hemisférico y/o panamericano para la reducción de vulnerabilidad de servicios esenciales.
- Se han desarrollado metodologías para el análisis de vulnerabilidad de los servicios críticos.
- Se han realizado estudios de vulnerabilidad de servicios críticos.
- Hay avances en la definición de los niveles de riesgo.
- Se han caracterizado las amenazas y los impactos potenciales sobre los servicios críticos.
- Hay foros de discusión sobre la vulnerabilidad de servicios vitales a nivel hemisférico.
- El proceso de transformación de los sectores (del ámbito público al privado) es una oportunidad para la incorporación de la variable riesgo y la reducción del mismo.
- Existen iniciativas de gobiernos y de entidades financieras para la reducción de la vulnerabilidad de estos servicios.
- Las pérdidas en infraestructuras han sido tan significativas que los organismos de asistencia han empezado a reflexionar sobre la necesidad de evitar la recreación del riesgo en los procesos de reconstrucción.

Finanzas y servicios críticos

Objetivo

Establecer una agenda para que los tomadores de decisiones de las instituciones responsables de los servicios críticos y del sector financiero establezcan áreas de acción común para promover el financiamiento y las actividades de mitigación.

Observaciones generales

La tarea debe partir de la identificación de entidades responsables de la gestión de riesgos y de la reducción de la vulnerabilidad, que deberá incluir necesariamente a los responsables de la toma de decisiones, como por ejemplo el ministerio de finanzas y de planificación, para definir las prioridades de las inversiones, los ministerios sectoriales para el desarrollo de implantación de los proyectos, los Sistemas Nacionales de Gestión de Riesgos, municipios como gestores del territorio e implementadores principales de las inversiones, todos ellos enlazados bajo una política de estado que propenda al aumento de las condiciones de seguridad y al aumento de la sostenibilidad de los proyectos de

desarrollo. Cada una de estas instituciones deben establecer las responsabilidades, atribuciones y capacidades tanto en el proceso de reducción de vulnerabilidad como en las acciones de desarrollo.

No se deberá dejar de lado a usuarios y prestadores de los servicios, que son los actores involucrados, contratistas y consultores, responsables de la generación de proyectos técnicamente viables y económicamente factibles y por último entidades financieras como bancos y empresas aseguradoras que tienen a su cargo la cristalización de los proyectos y que constituyen los canales de acceso al desarrollo.

Recomendaciones técnico-económicas

Diseñar y promover instrumentos (normas, códigos, certificaciones, capacitación y otros elementos indispensables para el manejo del riesgo) que garanticen la calidad de las obras y su mantenimiento.

Dar atención adecuada de las externalidades de las inversiones de un subsector que puede causar calamidades en otro subsector; básicamente entender los impactos indirectos, ya que los beneficios de un proyecto de un sector en particular, debido a la ausencia de un trabajo concertado pueden traer aparejadas dificultades a otro subsector. Para evitar estas situaciones es necesario considerar y acotar las modalidades de gestión, calificar y cuantificar las demandas y las ofertas, y definir, en el marco de una visión integradora. La forma en que los umbrales de cada subsector deben estar claramente definidos para no afectar intereses de los otros subsectores y las estrategias que posibiliten que cada subsector pueda acceder a beneficios reduciendo los impactos no deseados y optimizando las inversiones.

Promover la transparencia mediante procesos de licitación entre firmas certificadas.

Recomendaciones sobre instrumentos financieros

Considerar la transferencia del riesgo mediante seguros para la infraestructura tanto pública como privada incluyendo los servicios.

Establecer un diálogo con las aseguradoras para comprender, dimensionar y valorar los riesgos derivados de la exposición de los servicios estratégicos a las amenazas naturales, y generar un mercado de seguros que no sólo esté vinculado a los operadores de los servicios sino y muy en particular a los usuarios, ya sea que la afectación de los mismos comprometa intereses económicos, sociales o ponga en situación crítica a la salud de la población; con lo cual el énfasis no se deberá poner en la infraestructura (sistemas) sino en los procesos asociados a la disponibilidad de servicios vitales.

Cuando no sea posible transferir el riesgo a los mercados de seguros, considerar el establecimiento de fondos especializados como por ejemplo los bonos de calamidades según los ejemplo de Colombia y México.

Una alternativa es que se regulen los procesos y las condiciones de reconstrucción de instalaciones destruidas por desastres. En este sentido será importante la generación de normas y estándares para la adecuación de los servicios esenciales a las amenazas naturales, de modo de evitar la reconstrucción reeditando condiciones de riesgo preexistentes.

Es necesario un efectivo sistema regulatorio para reducir el riesgo (seguros).

Fomentar la prevención en lugar del endeudamiento luego del desastre, para ello será necesario dar lugar a procesos de capacitación de los órganos responsables de la privatización y operación de los servicios estratégicos.

Ordenamiento territorial y servicios críticos

Objetivo

Diseñar una agenda para instituciones responsables del ordenamiento territorial (gobiernos locales, unidades de planeación urbana, profesionales en manejo urbano, organizaciones de desarrollo comunitario oficial, etc.) para reducir la vulnerabilidad a las amenazas naturales de los servicios de agua, saneamiento, telecomunicaciones, transporte y energía.

Observaciones

Los servicios críticos deben garantizar un uso con el tiempo para las comunidades, teniendo en cuenta la vulnerabilidad a la que están expuestas.

La capacitación en manejo de riesgos debe ir acompañada por programas efectivos en los cuales las personas que hayan recibido entrenamiento puedan tener la oportunidad de aplicar lo aprendido.

Existe una relación directa entre ordenamiento territorial y servicios críticos.

Recomendaciones

Evaluar tendencias de cada territorio y su escenario de riesgos en el contexto de la globalización.

Crear incentivos en caso de que las instituciones realmente manejen la reducción de la vulnerabilidad. Ejemplos de incentivos pueden ser: posibilidad de aprender nuevas técnicas de reducción de riesgo y posibilidad de participar en procesos de planificación.

Aplicar tarifas acordes con el costo real del servicio (tarifas justas).

Crear incentivos si las instituciones son capaces de disminuir la vulnerabilidad.

El sector rural y la población dispersa deben ser tomados en cuenta en el proceso de ordenamiento territorial.

La capacitación en manejo de riesgo debe complementarse con programas efectivos y aplicarse a la realidad.

El técnico debe aprender a vender ideas a los políticos.

El uso de rellenos sanitarios y disposición final de residuos sólidos debe incorporarse dentro del manejo de servicios críticos.

Revisar legislación y normatividad administrativa y técnica, adecuarla a necesidades actuales y concordarla con el manejo del riesgo.

Capacitar al recurso humano responsable de los servicios críticos. Asimismo, institucionalizar en el sistema educativo el manejo de amenazas, el riesgo, así como la adopción de medidas de prevención y preparación.

Es necesaria la participación del sector privado y la reducción de influencia política en las decisiones de orden técnico.

Tecnología de la información y servicios críticos

Objetivo

Diseñar una agenda para el uso de la tecnología de la información para los servicios de agua potable y saneamiento, telecomunicaciones, transporte y energía, reducción de vulnerabilidad de componentes de infraestructura, información para los tomadores de decisiones y estrategias para redes de información integrada.

Observaciones generales

La tecnología de la información es en sí misma un servicio crítico (la infraestructura de la información). Por las características de la tecnología de la información con mayor potencial de uso en reducción de vulnerabilidad (SIG, GPS, teléfonos celulares, etc.), ésta puede ser considerada en sí misma un servicio crítico. La vulnerabilidad de la tecnología de la información está determinada por la del subsector de telecomunicaciones, la cual a su vez está determinada por la del subsector energía.

La tecnología por sí sola no debe ser el centro de la atención en la reducción de vulnerabilidad. Las verdaderas necesidades se deben identificar a escala local y comunitaria. Al identificar los problemas, se define el tipo de solución técnica que se necesita y de allí la tecnología que es viable utilizar.

La reducción de vulnerabilidad física de subsector energía y telecomunicaciones es una condicionante prioritaria para el flujo de información. La posibilidad de intercambio y

manejo de información depende de la vulnerabilidad de infraestructura de telecomunicaciones.

En consecuencia, hay una necesidad de mayor inversión para reforzar los sistemas de prevención de desastres basados en tecnología de la información.

Pero hay otra componente de vulnerabilidad en cuanto a la gestión de información que es la relativa a la estructura de la información y que se relaciona con los formatos y estándares de tratamiento, como así también con la parametrización de las variables y la producción de los datos. Esta problemática constituye uno de las principales limitantes ya que cada empresa u organismo del estado invierte recursos en la producción y adquisición de información, como así también en la instalación de sistemas de información geográfica, pero los resultados no están garantizados porque no existen criterios para garantizar la migración de información y en consecuencia no es factible garantizar el aprovechamiento de las inversiones en información.

Esta situación dio lugar a dos aseveraciones:

- La recolección de información crítica es necesaria para análisis y modelaje. La misma debe estandarizarse, para lo cual es necesaria la participación de especialistas tanto en servicios como en riesgo como en gestión de información de modo de adecuar los estándares y poder parametrizar con criterios fiables.
- La tecnología debe cumplir con requisitos de capacidad, facilidad de uso, confiabilidad y disponibilidad y adaptabilidad para ser utilizada en la evaluación de vulnerabilidad. Y debe generarse una división importante en lo que es la generación de información sobre peligro y niveles de riesgo, que debe ser producida por los especialistas, y la de vulnerabilidad, que es una resultante del cruce, para la cual la tecnología debe favorecer los procesos de cruce, producción de información, migración, retroalimentación y la generación de portales de consulta.

Recomendaciones

Sobre el traspaso de servicios críticos del manejo público al privado, se mencionó que:

- Los operadores privados de servicios críticos deben invertir en reducción de vulnerabilidad como uno de los criterios de eficiencia y calidad en su gestión.
- Los objetivos de los operadores privados y de organismos de atención y manejo de emergencias deben ser compatibles. Los altos costos en inversión señalan la necesidad de fijar prioridades en conjunto.
- Las empresas u organismos prestadores de servicios esenciales deben establecer alianzas con organismos de monitoreo de amenazas y organismos de atención y manejo de emergencias.

- Se debe evaluar la vulnerabilidad física de componentes de infraestructura y la funcionalidad de los subsectores, como así también las externalidades resultantes de la potencial afectación de las infraestructuras estratégicas.
- Es necesario establecer indicadores de vulnerabilidad uniformes, estandarizados o al menos compatibles entre los diferentes sectores y subsectores, lo que demanda la generación de una estrategia concertada, resultante de un trabajo interinstitucional.
- Es necesario bajar los indicadores a la administración municipal de modo que a partir de la transferencia sea posible adaptar la gestión del territorio y de los servicios en un contexto de gestión de riesgo que apunte a la reducción de vulnerabilidad, para lo cual será necesario contribuir a la creación de una cultura de la prevención e incorporar la variable riesgo a la toma de decisiones.

Con respecto a la información:

- La información debe ser relevante para la identificación de la vulnerabilidad y la estimación de sus niveles, para lo cual es necesario definir cuales son las variables que intervienen en la conformación del peligro y de la vulnerabilidad.
- La información sobre amenazas debe ser de detalle, deben generarse los mapas de peligros múltiples (MPM), es un requisito conocer y caracterizar la amenaza para evaluar la vulnerabilidad. El monitoreo de amenazas es una necesidad básica para reconocer las variaciones en el nivel de vulnerabilidad, particularmente de la población.
- Para la caracterización de amenazas y los estudios de detalle es importante generar la información en escalas que sean aptas para estudios micro y meso.
- Es necesario desarrollar una cultura de recolección, mantenimiento e intercambio de la información desde el nivel local.

En cuanto al intercambio e integración de información:

- Es necesario establecer bases de datos con distintos niveles de detalle. No es posible centralizar toda la información. Existen proyectos para crear infraestructuras de información nacionales y regionales con el fin de minimizar la duplicación y maximizar el intercambio.
- Es necesario descentralizar la información de tal manera que pueda ser compartida desde el nivel local, municipal.
- Son necesarios metodologías y formatos estándares para facilitar el intercambio de la información.

- Es necesario clasificar, ordenar y localizar la información (generar bases de metadatos).
- Generar una estrategia de transferencia de información de riesgo a la comunidad ya que una divulgación inadecuada puede tener un impacto no deseado que puede llegar a afectar hasta el valor de las propiedades.
- Se debe controlar el uso de información pública con fines comerciales.
- Se debe reducir la vulnerabilidad institucional de las entidades que generan, poseen y manejan información básica relevante. Se debe garantizar presupuesto mínimo a entidades que generan información básica para evitar que su uso sea restringido y promover el intercambio libre.

En cuanto a tecnología:

- Revisar y ampliar las redes de información existentes (redes panamericanas, hemisféricas) para documentar y sistematizar las actividades de monitoreo de amenazas, evaluación de vulnerabilidad y los proyectos de reducción de vulnerabilidad, los enfoques nacionales de trabajo, problemas nacionales y regionales, soluciones implementadas, lecciones aprendidas, fallas, etc. De esta manera se puede tener una aproximación al diagnóstico del estado actual.
- Realizar talleres o mesas de trabajo con especialistas de los subsectores del sector de servicios críticos y científicos, técnicos, entidades de manejo de tecnología de la información, gobiernos locales, operadores de infraestructura, empresas privadas con el objeto de intercambiar conocimientos para aproximarse a la realidad y definir problemas en los siguientes 18 meses y 2 años, a nivel regional.
- Revisar y ampliar las redes de información existentes (redes panamericanas, hemisféricas) para documentar y sistematizar las actividades de monitoreo de amenazas, evaluación de vulnerabilidad y los proyectos de reducción de vulnerabilidad, los enfoques nacionales de trabajo, problemas nacionales y regionales, soluciones implementadas, lecciones aprendidas, fallas, etc. De esta manera se puede tener una aproximación al diagnóstico del estado actual.

Sociedad civil y servicios críticos

Objetivo

Realizar una agenda de acciones específicas de la sociedad civil (ONG, OPV, sector privado, etc.) para promover, garantizar y mejorar su participación en la reducción de la vulnerabilidad de los servicios de agua, saneamiento, telecomunicaciones, transporte y energía, reducir las condiciones de riesgo de los procesos de desarrollo y aumentar el margen de seguridad, eficiencia y continuidad de las prestaciones.

Observaciones generales

El último decenio ha sido estratégico en cuanto a la revalorización del papel de la sociedad en la gestión del riesgo. De hecho, los programas de capacitación y concientización de la comunidad han sido una pieza clave en las estrategias de reducción de la vulnerabilidad y se ha tenido como objeto el mejorar la capacidad de respuesta pero también mejorar las condiciones de adaptación al riesgo reduciendo los niveles de vulnerabilidad social.

En ese contexto, se hace necesario que la sociedad civil participe de la identificación de riesgos, y que además pueda acceder a la información sobre amenazas y riesgos generada en los organismos especializados, lo cual denota un interés en reducir los niveles de incertidumbre de las acciones de la sociedad a partir del conocimiento de los riesgos a los que está expuesta y que pueden condicionar su seguridad.

Las empresas privadas y los organismos de cooperación pueden participar en el financiamiento de proyectos de instalaciones con altos niveles de seguridad.

La capacitación de la sociedad civil en la reducción de vulnerabilidad juega un papel fundamental; ya sea a nivel formal o informal debe constituir uno de los objetivos primarios para tener servicios y ciudades más seguras. En este sentido, los programas deben ser diferenciales, la sociedad deberá llegar a cimentar su demanda de seguridad a partir del conocimiento de impactos potenciales; por su parte los organismos prestadores y reguladores deben capacitarse para adecuar la gestión de los servicios a los niveles de peligro existentes, de modo de poder realizar ajustes a los planes de operación, mantenimiento y expansión de los servicios, ello demandará estrategias técnicas, institucionales, etc., que sean incorporadas como partes de los planes de desarrollo de las empresas.

Se plantea la necesidad de que los proyectos sean consultados a la sociedad civil, situación que sólo será viable en el marco de un programa de participación comunitaria que prevea una instancia de consulta en el que la opinión de la comunidad sea vinculante, de todos modos este es un ejercicio que demandará un programa de formación ciudadana para la reducción de la vulnerabilidad de los asentamientos.

Como estrategias y estímulos para que la sociedad civil participe es importante realizar consultas populares y refrendos locales por mecanismos de consulta democrática directa. Estos mecanismos pueden generar un sentido de apropiación del proyecto. Es necesario validar los planes regionales y locales mediante la sociedad civil para ampliar la participación como clave del éxito en los proyectos de vulnerabilidad.

Recomendaciones

El estado debe participar activamente en la elaboración y cumplimiento de la normatividad técnica en la construcción de instalaciones seguras, para ello, una de las

alternativas es la adecuación de los pliegos licitatorios para la privatización de los servicios, en los cuales, al definir los estándares de calidad y eficiencia y las líneas para el mantenimiento, la operación y la expansión de los servicios deberá incorporarse la variable riesgo.

Los gobiernos nacionales y locales deberán incorporar en el desarrollo de los procesos de planificación, los conceptos de mitigación de riesgos en servicios críticos, ello se hace posible en el marco de planes para ciudades y servicios más seguros, que involucren no sólo a los subsectores en forma independiente, sino también a los órganos responsables de planificación y ordenamiento territorial, ministerios de infraestructura, finanzas, etc.

La sociedad civil debe participar activamente en procesos de concertación de créditos (universidades, asociaciones profesionales).

Es necesario el trabajo conjunto entre municipalidades y grupos técnicos especializados de modo de aumentar el margen de incertidumbre de las acciones. En este sentido, una estrategia importante para trabajar en conjunto es la definición, de parte de los municipios, de una demanda: los temas que deben ser abordados por los técnicos.

Es necesario evitar que los proyectos de infraestructura de protección aumenten el riesgo, para esto hay que mejorar los diseños y supervisión de obras. Es importante destacar que en la actualidad, la tarea de auditoría de obras se ve limitada en cuanto a que la normativa no incorpora la variable riesgo, y en la mayoría de los casos las obras se ajustan a los proyectos, pero son éstos los que no responden a las condicionantes del entorno. En este sentido será necesario incorporar la variable riesgo como factor de prefactibilidad de proyectos de infraestructura.

Los contratos de concesión de los servicios deben apartarse de la visión de manejo de emergencia y constituirse en instrumentos para garantizar la reducción de la vulnerabilidad, para ello es necesario que incluyan la mitigación como variable de la operación y expansión de los servicios, para lo cual la problemática de riesgo no debe quedar reducida a la generación de planes de emergencia: esto constituye un nuevo enfoque que deberá incorporar la mitigación a la gestión y operación de rutina y que deberá ser un parámetro de calidad y eficiencia de servicio para convertirse en meta de la prestación.

Los profesionales deben reforzar el tema de reducción de vulnerabilidad, para lo cual deben formarse en un contexto más amplio que trasciende la formación sectorial y toma elementos de otras disciplinas que profundizan sobre factores condicionantes como la localización, la organización etc. Se destacó que en América Latina existe actualmente una línea de formación de postgrado que apunta a la formación de profesionales con especialización en planificación y gestión de áreas propensas a desastres, con énfasis en la planificación y gestión de servicios esenciales en áreas de riesgo. Este enfoque trasciende la visión tradicional del manejo de emergencia y constituye una herramienta para la reducción de la vulnerabilidad. Esta iniciativa, que tiene nivel de postgrado, se da

en Argentina, en la Universidad Nacional de Cuyo y depende del Centro de Estrategias Territoriales para Mercosur.

Los medios de comunicación no deben concentrarse solamente en la cobertura de desastres sino también, como medios de difusión deben participar activamente en proveer información sobre mitigación de los mismos y por lo tanto gestión y reducción del riesgo. Los periodistas deben recibir capacitación acerca de su papel como facilitadores de información y generadores de cultura de prevención. En este momento, a nivel hemisférico existen importantes avances en cuanto a la comunicación del desastre y la comunicación del riesgo como una especialización para los comunicadores, ya que se ha comprobado que el manejo deficitario de información durante la emergencia constituye uno de los factores de potenciación de los efectos negativos del desastre.

Es necesario generar programas de formación y alerta temprana de la comunidad para garantizar la autoprotección de la población y evitar las pérdidas de vidas.

El estado, a través de los gobiernos locales debe generar y hacer cumplir la normatividad sobre ciudades más seguras, construcciones seguras y servicios seguros.

Los planes de desarrollo y de reducción de la vulnerabilidad deben ser una política del estado que garantice la continuidad en la gestión.

Debe reforzarse toda la infraestructura esencial para la atención de los desastres partiendo de la premisa de optimizar el funcionamiento ordinario, para mejorar su eficiencia, condición de calidad y su competitividad.

Las metodologías de evaluación de riesgo deben incluir riesgo físico, financiero y económico.

FINANZAS³⁰

Generalidades

Uno de los problemas fundamentales de la gestión del riesgo consiste en que no recibe suficiente atención, tanto por parte de los tomadores de decisiones como de la misma comunidad. La escasa atención al problema se centró en la atención de las emergencias ya declaradas, bajo una limitada premisa donde la prevención podía circunscribirse a los preparativos para responder y atender los desastres.

Sin embargo, se debe reconocer que diferentes iniciativas, tanto regionales como nacionales han logrado alcanzar importantes avances tendientes a profundizar en el conocimiento de las amenazas de origen natural y antrópico, así como de la vulnerabilidad de la población, la infraestructura, las actividades productivas de bienes y servicios y el ambiente. Estos estudios constatan que los desastres no son solamente el resultado de la energía liberada por los fenómenos naturales, sino que se asocian a los conflictos que promueve la insostenibilidad del modelo de desarrollo actual.

Surge un nuevo paradigma que pretende privilegiar una gestión del riesgo basada en la prevención, considerada ésta como una inversión y no como un costo. Es la configuración de sistemas nacionales de gestión del riesgo, apoyados en la formulación de planes nacionales integrales, modernos y eficientes, debidamente instrumentados la que permitirá integrar, de manera transversal, las necesidades preventivas de los diversos sectores de servicio, los gobiernos en sí mismos, el sector privado y la sociedad civil organizada y no organizada.

Los bancos multilaterales han venido involucrándose paulatinamente en los campos de la prevención y mitigación de desastres. Siendo conscientes del inmenso impacto que generan los desastres en el desarrollo de los países de la región, reconocen que los desastres pueden afectar igualmente los proyectos propios, con severas consecuencias políticas, económicas, sociales y ambientales. La evidencia de las pérdidas sufridas y la necesidad de financiar mayormente costosos procesos reconstrucción, generaron un cambio en el pensamiento, en la estrategia, incluyendo decididamente en su portafolio la prevención y mitigación.

Se ha debatido extensamente acerca de introducir cláusulas de reducción de la vulnerabilidad como condicionalidad de los préstamos ofrecidos por la banca multilateral: ¿Es la solución? ¿No es esta una responsabilidad de los países? Quizás, es conveniente explorar mejor el campo, buscar estrategias, instrumentos, herramientas que permitan re-definir responsabilidades, y a la vez procurar para los sistemas nacionales de gestión del riesgo una adecuada capacidad de convocatoria que les permita cumplir con su misión.

³⁰ Kari Keipi, Thomas Schaef y Sergio Mora del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) prepararon el documento temático de discusión y el equipo del BID fue el responsable de la coordinación del grupo de trabajo.

El tema de gestión de riesgos dentro del sector financiero puede abordarse desde distintos puntos de vista, el más simple considerando el accionar normal y rutinario del sector o el específico, encaminado intencionalmente hacia la gestión del riesgo.

Para ilustrar el primero, basta citar el caso del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), cuya estrategia institucional involucra los aspectos de:

- Reforma del sector social
- Modernización del Estado
- Competitividad
- Integración regional
- Reducción de la pobreza
- Mejoramiento del medio ambiente

Todos estos temas se relacionan directamente con las variables que definen el desarrollo de un país, su sociedad, sus instituciones, su aparato productivo, el ambiente y aquella deuda de desarrollo que prevalece en la gran mayoría de los países representada por la pobreza. Son los anteriores factores los que definen en últimas la vulnerabilidad ante los desastres. Pudiera afirmarse entonces que el accionar rutinario del BID en el campo de desarrollo se refleja necesariamente en la disminución de la vulnerabilidad de los países de la región.

En cuanto al segundo abordaje, dirigido específicamente a la gestión de riesgos, el BID ha definido una serie de elementos para definir su estrategia en este campo:

- Prevención es una inversión
- Corrección de vulnerabilidades estructurales y no estructurales
- Manejo del riesgo de una manera integral
- Reducción de la vulnerabilidad y protección a los pobres
- Participación del sector privado y sociedad civil
- Coordinación del financiamiento internacional
- Movilización de recursos de fuentes de financiamiento existentes (sistema bancario, fondos especializados, fondos de desarrollo –social, municipal y urbano- y fondos ambientales)
- Desarrollo de nuevos mecanismos financieros (seguros y bonos de catástrofe)

Según las estimaciones de CEPAL, durante los últimos 10 años, en América Latina los desastres registrados muestran un aumento muy grande. Los daños han sido de 20,000 millones de dólares, o sea, \$2,000 millones anuales. La mitad de estas pérdidas son directas, (por ejemplo: infraestructura) y la otra mitad son indirectas (disminución de la capacidad productiva). El mayor problema de esta región es que no hay una transferencia de esas pérdidas a sectores que los puedan absorber. A título de comparación, mientras que en América del Norte un tercio de las pérdidas, durante los últimos años, han sido cubiertas por seguros, en América Latina ha sido solo un 4%. Esto significa que la región carga con esas pérdidas, no las transfiere a nadie. Los bancos han visto la relación directa

entre la disminución del PIB con la ocurrencia de desastres, y estas pérdidas afectan severamente el desarrollo de los países de la región.

Los bancos tratan de asegurar que los proyectos se lleven a cabo de una manera adecuada y para ello quieren incorporar los componentes de mitigación y prevención en la programación, identificación y diseño y ejecución de proyectos. Estos bancos quieren apoyar en el proceso de la preparación de los proyectos y financiar consultorías.

Áreas de intervención

El sector financiero puede trabajar en campos de acción previos a la ocurrencia de desastres o en una etapa posterior. En cuanto a los previos pueden citarse la identificación y evaluación de riesgos, la mitigación y la prevención de desastres, la transferencia de riesgos y los preparativos para desastres. En cuanto a la fase posterior, la respuesta misma a la emergencia y las acciones de rehabilitación y reconstrucción.

El siguiente cuadro muestra algunos de los campos con que el sector financiero puede colaborar en la gestión de riesgos, describiendo específicamente el punto de vista del BID al respecto.

FASE ANTERIOR: PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS				FASE POSTERIOR: RECUPERACION	
Identificación de riesgos	Mitigación y prevención	Transferencia de riesgos	Preparativos	Respuesta de emergencia	Rehabilitación y reconstrucción
Evaluación de amenazas naturales	Obras de mitigación física y estructural	Seguro y reaseguro	Sistemas de alerta temprana y de comunicaciones	Asistencia humanitaria	Reconstrucción de infraestructura crítica dañada
Evaluación de la vulnerabilidad (población y bienes expuestos)	Ordenamiento territorial y códigos de construcción	Instrumentos de mercados financieros	Planes para imprevistos (compañías de servicios públicos)	Limpieza, reparaciones temporales y reestablecimiento de servicios	Gestión macroeconómica y presupuestaria
Evaluación de riesgos (amenaza y vulnerabilidad)	Incentivos económicos para la mitigación	Privatización de servicios públicos con reglamentación en materia de seguridad	Redes de instituciones que responden en situaciones de emergencia	Evaluación de los daños	Revitalización de sectores afectados (exportaciones, turismo, agricultura, etc.)
Vigilancia de las amenazas naturales y elaboración de pronósticos	Educación, capacitación y concientización sobre riesgos y prevención	Fondos de calamidades (nacionales y locales)	Refugios y planes de evacuación	Movilización de recursos para la recuperación (públicos, multilaterales, seguros)	Incorporación de componentes de mitigación de desastres en actividades de reconstrucción

Uno de los instrumentos más importantes, de especial interés para el sector financiero es el mercado de seguros, esencial para agilizar los procesos de emergencias y reconstrucción, pero a la vez definitivos para el desarrollo de estímulos dirigidos a la reducción de riesgos. Pero antes de avanzar en el tema es indispensable contar con:

- *ajustes regulatorios* que permitan abordar un campo nuevo a las empresas de seguros existentes y para aquellas que quieran ingresar;
- claridad en el proceso de *titulación de tierras*, ya que sin ello no se pueden asegurar ni los bienes privados ni los gubernamentales;
- adopción de *códigos de construcción y reconstrucción*, así como su apropiada implementación y vigilancia;
- fortalecimiento de los programas dirigidos a difundir la *información sobre el riesgo* y promover una *concientización* de la sociedad sobre el tema;
- diseñar e implementar una serie de *incentivos* adecuados para promover acciones de reducción de riesgos; asegurar que todos en los países expuestos a riesgos *asuman la responsabilidad que les corresponde*, evitando que el ente gubernamental o los donantes lo hagan.

Para llegar a lo anterior el BID ha previsto tres áreas de cooperación, servicios financieros, instrumentos de financiamiento nuevo y flexible y servicios personales.

En cuanto al área de servicios financieros, el BID contempla diferentes componentes dirigidos al sector público y al privado.

Para el sector público:

- Préstamos: proyectos nuevos y reformulaciones
- Cooperación técnica: reembolsable y no reembolsable
- Cooperación técnica regional: no reembolsable

Para el sector privado:

- Préstamos y cooperación técnica
- Inversiones en capital
- Fondos para inversiones en capital de riesgo
- Préstamos subordinados
- Fondos de capital de riesgo para pequeñas empresas
- Garantía de emisiones de acciones y valores

En cuanto a instrumentos de financiamiento nuevo y flexible:

- Mecanismo de reconstrucción para emergencia (MRE)
- Facilidad de prevención de desastres
- Préstamos de innovación
- Servicios de preparación y ejecución de proyectos

Finalmente en lo referente a servicios personales:

- Asesoramiento técnico y difusión de buenas prácticas
- Evaluación del impacto ambiental de proyectos financiados por el Banco
- Apoyo al diálogo de política nacional

- Organización de conferencias nacionales e internacionales
- Intercambios regionales y extrarregionales
- Movilización de recursos y coordinación de donantes

De lo descrito anteriormente se deduce que :

- Existe un amplio conocimiento sobre la génesis de los desastres en la región, donde la compleja relación entre la vulnerabilidad global creciente de los países y las amenazas tanto de origen natural como antrópicas presentes en el hemisferio americano, determinan diversos escenarios de riesgo y concluyen en una casuística importante de desastres.
- En los últimos 20 años se ha consolidado una masa crítica de expertos en áreas científicas, económicas y sociales que están fortaleciendo un proceso de concientización sobre la gestión de riesgos, que a su vez han despertado interés en los niveles políticos y de toma de decisiones. Comienza a aparecer con fuerza el tema de gestión de riesgos en las agendas de los gobiernos, de los organismos bilaterales y multilaterales.
- El tema de gestión de riesgos ha trascendido los dominios de las entidades de manejo de desastres y está comenzando a ser abordado por los actores del desarrollo, con un enfoque transectorial y interdisciplinario.
- Organismos de financiamiento y fomento al desarrollo están definiendo posiciones, estrategias e instrumentos para abordar el tema de reducción de riesgos buscando una decidida participación y una responsabilidad compartida con los países que se benefician de su acción.

Es conveniente reconocer que la gestión del riesgo no recibe aun suficiente atención ni de parte de las autoridades o tomadores de decisión ni de las comunidades. Es frecuente que los recursos sólo fluyan una vez ha ocurrido el desastre. La grave situación económica de muchos de los países de las Américas distrae la atención hacia otros temas considerados como vitales. Lo anterior genera acciones esporádicas y reactivas antes que proactivas y preventivas como lo contempla la gestión de riesgos.

Discusión de grupos

Hay un surgimiento de un nuevo paradigma que privilegia la gestión del riesgo pero basada en la prevención como una inversión y no como un costo, integrando de manera transversal las necesidades preventivas de los diversos sectores de servicio, los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil organizada y no organizada.

Las tendencias actuales en la región como los procesos de fortalecimiento de la democracia, la reforma del estado, los ajustes en los enfoques de desarrollo, las tendencias hacia la descentralización, la mayor participación de la sociedad civil, el fortalecimiento de la autonomía local, crean un ambiente propicio para incluir la gestión

del riesgo como un elemento clave para alcanzar la sostenibilidad del desarrollo de los países.

Con el fin de facilitar el abordaje del tema de gestión de riesgos desde la perspectiva del sector financiero se describen a continuación los objetivos, las recomendaciones institucionales, las propuestas técnico-económicas y de instrumentos financieros que competen a cuatro sectores: educación, salud, seguridad alimentaria y servicios críticos.

Educación y finanzas

Objetivo

Crear conciencia entre los responsables de los sectores educación y finanzas sobre problemas y oportunidades existentes y la identificación de las áreas de acción para mejorar el financiamiento de las inversiones en mitigación y prevención en las edificaciones educativas.

Observación general

El grupo de trabajo consideró muy útil que los financieros, emergenciólogos, riesgólogos y educadores pudieran sentarse en la misma mesa para intercambiar sus puntos de vistas sobre el tema de finanzas y educación dentro del contexto de prevención y mitigación de desastres.

Recomendaciones institucionales

Buscar la priorización de prevención y mitigación a nivel político (ministerios de finanzas y planificación) con el objetivo de obtener financiamiento necesario.

Establecer incentivos que motiven las inversiones en prevención y mitigación, ya que actualmente solo fluyen recursos una vez ocurrido el desastre.

Establecimiento de las responsabilidades y autoridad de los ministerios de educación, los sistemas nacionales de gestión del riesgo, los municipios y las comunidades, incluyendo, los municipios, las comunidades y los padres de familia en la gestión del riesgo en el sector educativo, con participación de entidades financieras como por ejemplo los fondos de inversión social.

Se hace necesario el fortalecimiento de los municipios, dentro del contexto de descentralización de los países, para mejorar su eficiencia y capacidad de ejecución de proyectos.

Recomendaciones técnico-económicas

En la evaluación de daños potenciales, ex-antes y post, tomar en cuenta las pérdidas indirectas para justificar las inversiones de prevención y mitigación.

Definir las necesidades de información para poder conocer las amenazas y la vulnerabilidad del sector.

Involucrar el concepto de gestión de riesgos en los procesos de ordenamiento territorial.

Aplicar normas de construcción y de supervisión, como responsabilidad compartida entre las instituciones sectoriales y financieras. Enfatizar la aplicación real de los códigos y normas de ubicación, diseño, construcción y mantenimiento.

No construir ni reconstruir la vulnerabilidad.

Mejorar las estimaciones del riesgo en base a las recomendaciones técnico-económicas.

Realizar auditorías e inspecciones de las instalaciones por entidades independientes.

Recomendaciones sobre instrumentos financieros

Aprovechar las varias fuentes de financiamiento internas y externas existentes, tales como la Facilidad de Prevención de Desastres por el BID, del Banco Mundial y otras.

Considerar la transferencia del riesgo mediante instrumentos seguros de las instalaciones educativas.

Establecer las condiciones para que se cree un mercado de seguros, mediante la implantación de políticas y regulaciones adecuadas, facilitación de información sobre los riesgos, establecimiento de auditorías e inspección de las instalaciones y aplicación verdadera de los códigos.

Salud y finanzas

Objetivo

Crear conciencia entre los que desarrollan políticas de la salud y los que lo hacen en el sector financiero sobre problemas existentes e identificar áreas de acción para mejorar el acceso a los recursos financieros para la mitigación.

Observación general

Ofrecer un servicio vulnerable, ineficiente o inestable, puede convertirse en un generador de riesgo por sí solo.

Recomendaciones institucionales

Establecimiento de mecanismos de concertación de política entre los ministerios y el sector privado.

Establecimiento de mecanismos que le garanticen a los usuarios el acceso a la gestión de riesgos relacionados con la disponibilidad de los servicios y a la participación en la fiscalización de las prestaciones.

Definición de los papeles de los ministerios de salud, obras públicas y finanzas como planificadores, promotores de las inversiones, ejecutores de programas financieros.

Identificación de entidades reguladoras que promuevan la competencia, vigilen las prácticas monopólicas, establezcan las bases para las tarifas e incentivos y definan criterios de eficiencia.

Promoción de la participación de los municipios, dentro de los esquemas de descentralización, para prestación de servicios a la población.

Asegurar que en los procesos de privatización de los servicios se realicen las inversiones necesarias para prevención y mitigación.

Recomendaciones técnico-económicas

Promover la reducción del impacto de los desastres en las instalaciones de salud, agua y saneamiento, para garantizar el funcionamiento de los servicios en los momentos más críticos.

Preparación de normas, códigos y guías técnicas para la certificación de las instalaciones con el fin de aplicar medidas de prevención y mitigación que faciliten la sostenibilidad de las inversiones y provean mejor justificación para la obtención del financiamiento.

Estudios técnicos y económicos para establecer bases para las tarifas y los incentivos.

Compartir la responsabilidad de vigilar la calidad de las inversiones entre las entidades sectoriales e instituciones financieras.

Recomendaciones sobre instrumentos financieros

Aprovechar las múltiples fuentes internas de financiamiento, tales como transferencias del gobierno central a los municipios, uso de recursos propios de los municipios, fondos nacionales sectoriales, fondos sociales, de desarrollo urbano, fondos municipales, etc.

Tomar en cuenta las diferentes líneas de crédito externas y facilitar su obtención con el aval del gobierno central para el financiamiento a los proyectos municipales.

Analizar la bondad de tres tipos de instrumentos financieros relativamente nuevos en la región: fondos de calamidades y de prevención, seguros y bonos de catástrofe.

Servicios críticos y finanzas

Objetivo

Establecer una agenda para los tomadores de decisiones de instituciones responsables de los servicios críticos y del sector financiero en áreas de acción para mejorar el financiamiento para inversiones en mitigación.

Observación general

Riesgo moral: el conformismo que induce al cumplimiento tan solo parcial o con estándares de diseño insuficientes, permite que se beneficien algunos grupos de interés específicos.

Recomendaciones institucionales

Identificación de entidades responsables que incluyen los siguientes actores:

- Tomadores de decisión (ministerios sectoriales, finanzas, planificación) para definir prioridad de las inversiones
- Ministerios sectoriales para desarrollo e implementación de los proyectos
- Sistema nacional de gestión de riesgos
- Municipios como implementadores principales de las inversiones
- Usuarios de los servicios
- Contratistas y consultores
- Entidades financieras: bancos y empresas aseguradoras

Establecer las responsabilidades de toma de riesgos entre los sectores público y privado en los servicios privatizados.

Recomendaciones técnico-económicas

Diseño y promoción de instrumentos que garantizan la calidad de las obras y su mantenimiento: normas, códigos, certificaciones, capacitación y otros elementos necesarios para el manejo del riesgo.

Atención adecuada a las externalidades de las inversiones de un sector que pueden causar calamidades en otro sector (ejemplo construcción de una nueva carretera que provoca el establecimiento de asentamientos vulnerables).

No construir y reconstruir la vulnerabilidad.

Promover la transparencia en la asignación de contratos de obras y supervisión mediante procesos de licitación entre firmas certificadas.

Recomendaciones sobre instrumentos financieros

Considerar la transferencia del riesgo mediante seguros para la infraestructura tanto pública como privada, incluyendo los servicios. Establecer un diálogo con las empresas aseguradoras, disminuir el riesgo moral, establecer la normatividad y códigos de construcción adecuados, etc.

Cuando no es posible transferir el riesgo a los mercados de seguros, considerar establecimientos de fondos especializados, tales como de calamidades, según los ejemplos de Colombia y México.

Seguridad alimentaria y finanzas

Objetivo

Sensibilizar a tomadores de decisión de instituciones responsables de la seguridad alimentaria y del sector financiero para favorecer mejoras en el financiamiento de programas de alimentación y nutrición como medio para la reducción de la vulnerabilidad.

Observación general

El problema de la inseguridad alimentaria es estructural y requiere cambios en el enfoque de políticas integrales y multisectoriales en este tema.

Recomendaciones institucionales

Colocar el tema de la nutrición y seguridad alimentaria en las agendas de reuniones internacionales, como esta conferencia, así como en los diálogos políticos y de tomadores de decisión en ámbitos regionales, subregionales y nacionales para favorecer la formulación de políticas, planes y programas de seguridad alimentaria con un enfoque multisectorial y multidisciplinario, como estrategia para reducción de riesgos.

Enfocar una estrategia que involucre las políticas integrales para mejorar la seguridad alimentaria basada en el reforzamiento del marco institucional, de manera de atacar las causas y no solamente los efectos.

Establecer una red de instituciones nacionales de sectores público y privado y agencias de cooperación involucradas en el abordaje de la alimentación y nutrición, para el intercambio de experiencias, información y optimización de recursos financieros y no financieros en pro de la seguridad alimentaria.

Recomendaciones técnico-económicas

Es necesario realizar un análisis de las causas, riesgos y distribución espacial y temporal de la inseguridad alimentaria y vulnerabilidad nutricional para identificar las prioridades de intervención y financiamiento.

Procurar ampliar el énfasis puesto en la disponibilidad y producción de alimentos hacia los otros tres eslabones de la cadena agroalimentaria que intervienen en la vulnerabilidad nutricional: acceso, consumo y utilización biológica de alimentos.

Aprovechar las múltiples fuentes internas de financiamiento, tales como transferencias del gobierno central a los municipios, uso de recursos propios de los municipios, fondos nacionales sectoriales, fondos sociales, fondos municipales, etc.

Recomendaciones sobre instrumentos financieros

El financiamiento para apoyar la recuperación de la seguridad alimentaria está disponible, pero debe ser difundido, integrado, promovido y solicitado.

Introducir, dentro del debate, el tema de los seguros y la participación del sector privado.

Sensibilizar a los tomadores de decisiones nacionales y las agencias de cooperación internacional para la reorientación de los fondos disponibles hacia la seguridad alimentaria, como elemento para la reducción de la vulnerabilidad.

Promover instrumentos de financiamiento para los sectores más vulnerables (microcréditos, fondos rotatorios, etc.).

TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y CONECTIVIDAD³¹

Generalidades

En la Agenda de Conectividad para las Américas establecida durante la Cumbre de las Américas del 2001, se reconoció la necesidad de desarrollar, implementar y mantener estrategias y programas sobre manejo de desastres compartidos como factor clave para reducir la vulnerabilidad de nuestras poblaciones y economías ante desastres naturales y generados por el hombre. De igual manera, se apuntó la necesidad de ampliar la comunidad de involucrados (stakeholders) en el ámbito regional, nacional y local dedicados a la formulación de sistemas de alerta temprana, el manejo del riesgo y las operaciones de respuesta ante desastres e integrarlos a las estrategias de desarrollo sostenible.

Los adelantos en la ciencia y la tecnología de la información tienen el potencial para nuevas aplicaciones en acciones de mitigación, prevención y respuesta ante desastres. Hoy en día, la información está siendo creada por muchas personas y los datos están siendo recogidos en muchas formas y formatos alrededor del mundo. Estos desarrollos han propiciado una nueva área de información digital, que está avocada al manejo, coherencia, utilidad y accesibilidad de esta gran cantidad de datos, y con la transformación de tales datos en información y conocimiento que pueda ser aplicado al manejo de desastres.

Otro aspecto que ha sido afectado tremendamente por este crecimiento y desarrollo de tecnologías de la información es la posibilidad de conectar las comunidades de regiones remotas entre ellas y a fuentes globales de información. El exitoso incremento del acceso a Internet es la base que inició el crecimiento de la tecnología de la información y conectividad. Este crecimiento se refleja en la investigación y desarrollo de centros de información digital que impactan organizaciones públicas y privadas.

La forma en la cual las sociedades se relacionan unas con otras ha sido acelerada por la rápida expansión de Internet y el uso extenso de las tecnologías de información y conectividad. Internet también ha promovido un proceso de "regionalización de la información" permitiendo a los ciudadanos, organizaciones e instituciones en la mayoría de los países a compartir fuentes de información y conocimiento que, en muchos casos, podía tratar directamente con el estudio, análisis, prevención y respuesta ante desastres naturales. Internet y el uso expandido de las herramientas de tecnología de la información y conectividad brindan una oportunidad de oro para recabar datos de una forma rápida y sistemática.

³¹ David Novelo del Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (CEPRENAC) preparó el documento temático de discusión y el equipo de CEPREDENAC fue el responsable de la coordinación del grupo de trabajo.

Áreas de intervención

Un beneficio que ofrecen las herramientas de la tecnología de la información es ser el medio por el cual comunidades, organizaciones nacionales e internacionales así como gobiernos, interactúen, intercambien información y se apoyen unos a otros antes y después de desastres naturales. Estas herramientas pueden ser utilizadas para desarrollar y llevar a cabo seminarios y talleres de capacitación, la transferencia de información, el mejoramiento del manejo de la ayuda ante desastres, etc. Asimismo, facilitan el acceso a fuentes alternas de información y comunicación en situaciones de emergencia y promueve la participación de todos los sectores.

Para acciones relacionadas con desastres naturales, la conectividad ofrece:

- Conexión de redes entre instituciones públicas, privadas y comunidades.
- Acceso ampliado a la información como ayuda en la toma de decisiones.
- Programación cooperativa educativa.
- Un ambiente de intercambio de la información a través de servidores World Wide Web, correo electrónico y sistemas de software interactivo.

Las recomendaciones específicas establecidas durante la Cumbre de las Américas del 2001 con respecto a tecnología de la información en la reducción de desastres incluyen:

- Promover la reducción de la vulnerabilidad con acciones tales como la utilización de la tecnología de la información para promover la adopción y cumplimiento de mejores códigos y estándares de construcción.
- Establecer mecanismos de cooperación entre países y agencias, tanto regional como internacionalmente, para poder tener acceso y compartir adelantos en ciencia y tecnología y su aplicación en la alerta temprana, preparación y mitigación de amenazas naturales.
- Promover el intercambio de información sobre la vulnerabilidad de la infraestructura expuesta a desastres así como la capacidad de alerta temprana.
- Establecer o fortalecer, donde sea apropiado, alianzas que mejoren el acceso a la información y compartirla con todos los actores importantes, incluyendo el sector privado, asociaciones profesionales técnicas, instituciones regionales, sociedad civil, instituciones educativas y de investigación y otras agencias de coordinación multilateral.
- Promover el desarrollo de las telecomunicaciones para asistencia humanitaria; estimular activamente una mayor utilización y interoperabilidad de tecnologías y

sistemas de información y que permitan la observación y monitoreo de los diferentes fenómenos naturales.

- Utilizar sistemas de alerta temprana tales como imágenes de sensor remoto y Sistemas de Información Geográfica (SIG) basado en los datos necesarios para atender y prevenir emergencias; promover la compatibilidad de estos sistemas en el planeamiento y respuesta a las operaciones de emergencia.
- Fortalecer y hacer uso total de redes de información para intercambiar conocimientos y experiencias científicas y tecnológicas; promover la investigación conjunta y el desarrollo de tecnologías que contribuyan al fortalecimiento de la coordinación de las agencias nacionales de prevención y respuesta de desastres.
- Adoptar y mantener adecuadamente iniciativas dirigidas a promover la construcción de la capacidad en todos los niveles, tales como la transferencia y desarrollo de tecnología para la reducción de riesgos, concientización, preparación, mitigación y respuesta a desastres naturales y causados por el hombre.

Discusión de grupos

Como respuesta a los objetivos mencionados anteriormente, el grupo de trabajo de información de la tecnología y conectividad de la Conferencia Hemisférica para la Reducción de Riesgos desarrolló una agenda con los siguientes propósitos:

- Identificar las clases de información y tecnología que están disponibles o que podrían ser desarrolladas para la reducción de riesgos.
- Identificar necesidades de información para mejorar la toma de decisiones relacionadas con mitigación, preparación, repuesta y recuperación ante desastres naturales.
- Revisar la posibilidad de implementar una red de información virtual utilizando las capacidades modernas para el acceso e integración de la información sobre desastres.
- Discutir con actores clave los mecanismos para facilitar una estrategia hemisférica con respecto a la tecnología de la información para la reducción de riesgos que cumpla con las necesidades de los tomadores de decisiones.
- Presentar recomendaciones y estrategias para el plan de acción.

Se organizaron sesiones de trabajo con los siguientes sectores: servicios críticos, salud, educación y seguridad alimentaria. Las recomendaciones comunes de los cuatro grupos fueron:

- Seguir protocolos estandarizados.

- Establecer estándares para los datos y su uso.
- La conectividad debe ser el fin y no la compatibilidad (en el ámbito comunitario, nacional y regional).
- Los usuarios deben tomar la iniciativa en identificar el tipo y calidad de información necesaria.
- Trabajar juntos: establecer mecanismos de coordinación entre los diferentes actores y sectores (por ejemplo: gobierno, universidades, sociedad civil).
- Los datos, información y respuesta deben estar descentralizados.
- Se necesita información y datos sobre vulnerabilidad tales como mapas de riesgos en el ámbito local, nacional y regional.
- La información y tecnología para la educación, cambios de conducta y mercadeo son clave para todos los niveles de la comunidad y la política.
- Debemos estar conscientes de las limitaciones de la tecnología. El control de calidad de los datos es un tema importante que requiere atención.
- Promover la capacitación a los tomadores de decisiones para usar y sintetizar la toma de decisiones.

Educación y seguridad alimentaria y tecnología de la información

Recomendaciones

Establecer un foro permanente (electrónico) para discutir temas y compartir información sobre educación para la reducción de riesgos.

Brindar capacitación, datos e información a comunidades a través de la conectividad.

Promover el uso de la radio y televisión en comunidades para informar y educar sobre reducción de riesgos.

Desarrollar programas profesionales a través de una red de universidades.

Salud y tecnología de la información

Recomendaciones

Generar indicadores comunes sobre riesgos en el ámbito regional y hemisférico.

Establecer guías para el desarrollo de tecnología de la información que reduzca el riesgo en la infraestructura de salud y el sector salud.

Brindar incentivos a las universidades para promover el desarrollo de aplicaciones en tecnología de la información necesarias.

Promover la utilización de sistemas de información geográfica. Identificar sistemas abiertos de alta calidad y bajo costo.

Mantener y desarrollar programas de capacitación en sistemas de información geográfica.

El plan general de acción inicial propuesto por el grupo de trabajo es:

- Organizar seminarios y talleres regionales para discutir estos asuntos con profesionales y tomadores de decisiones (gobierno y sociedad civil) acerca de sus necesidades específicas en información y tecnología.
- Promover el establecimiento de programas de conectividad con comunidades en el ámbito nacional y regional.
- Coordinar acciones a través de instituciones regionales (por ejemplo: CDERA, CEPREDENAC, PREANDINO) y la cooperación internacional.

Servicios críticos y tecnología de la información

Recomendaciones

Fortalecer y desarrollar sistemas de monitoreo regional de amenazas a las cuales las distintas regiones estén expuestas.

Realizar un inventario en el ámbito regional sobre vulnerabilidad de las instalaciones críticas.

Compartir lecciones aprendidas.

SOCIEDAD CIVIL³²

Generalidades

La sociedad moderna contiene tres esferas claramente definidas: estado, mercado y sociedad civil, las cuales interactúan entre sí³³. En ese contexto, Diamond³⁴ describe la sociedad civil como “El reino de la vida social organizada de forma voluntaria, autogeneradora, (ampliamente) apoyada por sí misma, autónoma del Estado, cohesionada por un orden legal o un conjunto de reglas compartidas. Es diferente a la "sociedad" en general, puesto que involucra ciudadanos que actúan colectivamente en la esfera pública para expresar sus intereses, pasiones e ideas, intercambio de información, alcanzar metas comunes, realizar demandas al Estado, responsabilizar a los empleados oficiales... excluye ... realizar esfuerzos políticos para controlar el Estado.”

La sociedad civil abarca una multitud de formas organizativas distintas que incluyen:

- todo tipo de asociaciones voluntarias, legalmente registradas o no;
- ONG (organizaciones no gubernamentales) que trabajan en emergencia, desarrollo, derechos humanos, incidencia y capacitación;
- organizaciones con base en la comunidad;
- asociaciones profesionales, asociaciones empresariales, sindicatos;
- grupos y organizaciones de mujeres; grupos y cooperativas de empoderamiento económico autogestionario;
- grupos culturales, de deporte y esparcimiento;
- asociaciones tribales o étnicas; instituciones académicas y de investigación.

La sociedad civil no cuenta con representantes como tales pues tampoco posee mecanismos para elegirlos o designarlos. Si bien hay tendencia a utilizar el término colectivo "ONG" (organización no gubernamental) en conjunción con el de sociedad civil, se observa igualmente un interés manifiesto por parte de algunos líderes de ONG por asumir el papel de voceros de la sociedad civil. Al respecto existe en la actualidad un intenso debate.

La presencia e importancia de la sociedad civil en el espacio nacional, subregional, hemisférico y global es actualmente no sólo un hecho incontrastable sino también un elemento de complementariedad insustituible en el plano de las relaciones entre el estado y la sociedad y por lo tanto en el de las políticas públicas, en especial las políticas sociales. En ese panorama, las interrelaciones entre sociedad civil y desastres naturales son múltiples e insustituibles.

³² La Oficina de Asistencia para Desastres (USAID/OFDA-LAC) preparó el componente introductorio de este capítulo y el equipo de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres fue el responsable de la coordinación del grupo de trabajo.

³³ García, S., 1997.

³⁴ Diamond, L., 1994.

El papel de los organismos multilaterales y de las agencias de cooperación es fundamental, permitiendo el fortalecimiento de lo autónomo, la capacidad de autogestión y la generación de mecanismos de autoorganización y de superación de las dificultades en la sociedad civil. Todo ello favorece la generación de un clima organizacional de trabajo interinstitucional e interdisciplinario entre el estado y la sociedad civil, teniendo como mira el logro del desarrollo humano y desarrollo sostenible.

Es de esperar que cada vez más la sociedad civil esté adecuadamente informada, capacitada, educada, activamente comprometida e involucrada en el desarrollo de sus comunidades; trabajando y exigiendo, organizada, responsable de un futuro proactivo, con valores de autoaseguramiento. Para lograrlo se requiere sin embargo de un fortalecimiento de los niveles de decisión y acción de la sociedad civil a nivel local, regional, nacional e internacional de forma que ello proporcione espacios de reflexión y fomente el acuerdo sobre temas claves del desarrollo, donde cada actor aporte lo mejor y, a su vez, aprenda de los demás como un diálogo de saberes.

Discusión de grupos

Es necesario reconocer que actualmente los desastres dependen más que nunca antes del comportamiento humano. El verdadero sentido de la participación de la sociedad civil en temas como disminución de vulnerabilidad en el sector salud, instalaciones críticas, educación y seguridad alimentaria significa que esta debe ser parte de proceso, apropiarse de la información técnica, transformarlo y hacerlo suyo, reduciendo los niveles de vulnerabilidad, trabajando mancomunadamente con el estado y los organismos de cooperación para generar sinergia en el desarrollo.

Educación y sociedad civil

Los esfuerzos de educación en las acciones de gestión del riesgo tienen sentido en la medida en que se busque la participación activa y permanente de la sociedad civil. La educación tiene por lo tanto una función motivadora para la participación. La articulación de los actores sociales es el punto de partida para generar iniciativas integradas, donde exista una verdadera descentralización de actividades y se asuman los compromisos que correspondan a cada actor social.

La participación de la sociedad civil se basa en el autoreconocimiento de las fortalezas y debilidades de cada actor social, aunado al reconocimiento de los otros; sólo así puede existir integración para el trabajo común. Es indispensable contar con una actitud abierta de parte de las organizaciones, que facilite la integración de la sociedad civil y el sector gobierno. La realización de acciones conjuntas pasa por el respeto a la función de cada actor social. Conviene entender la participación y articulación de las organizaciones y empresas de la sociedad civil como parte de un sistema amplio y abierto, en el cual “todos somos necesarios”.

La sociedad civil requiere del respaldo político y económico del gobierno, con una dirección clara en cuanto a estrategias de prevención y mitigación de desastres. Es

importante retomar una de las resoluciones del Pan de Acción de la Declaración de Québec en la cual se define el compromiso de los gobiernos a establecer y fortalecer las relaciones con los sectores relevantes en el desarrollo de políticas y programas nacionales y locales. La sociedad civil es considerada un sector clave para estos efectos.

Observaciones generales

Se reconoce la educación de la sociedad civil como un pilar fundamental en los procesos de transformación de las condiciones de riesgo de las comunidades, tomando en consideración que la sociedad civil es la que lidera el cambio en el ámbito local.

Existen esfuerzos dispersos en educación para la gestión del riesgo, que se ejecutan a manera de proyectos de corto plazo. Es necesario integrar estos esfuerzos y hacer proyecciones de mediano y largo plazo.

Existe mucha experiencia en formación de recursos humanos, sin embargo en materia de información pública y comunicación es poco lo que se ha avanzado; se requiere fortalecer las experiencias en este sentido.

Es indispensable la articulación de los principales actores sociales, para lograr la complementariedad en el trabajo de gestión del riesgo. El diálogo y la tolerancia son esenciales en este esfuerzo.

Es necesario incorporar en la educación y en la información pública, los valores que sustentan la gestión del riesgo (auto conservación, cooperación, compromiso, trabajo colectivo).

Actores importantes:

- Los centros educativos, vistos no sólo como el personal docente y administrativo, sino como toda la comunidad educativa, incluyendo los/las estudiantes, así como las familias y la comunidad.
- Las organizaciones comunitarias que realizan programas de desarrollo y sobre todo aquellas que representan a las comunidades vulnerables.
- Las universidades, como instituciones que apoyan a la sociedad civil, especialmente a las comunidades, tanto desde el punto de vista de la generación y transferencia de información científica, como de aporte metodológico.
- Los medios de comunicación colectiva, diferenciándolos según tengan alcance local o nacional, sobre todo porque los medios locales tienen una participación más comprometida con el desarrollo de las comunidades y son claves en la gestión del riesgo.

- Las ONG que realizan programas de educación e información en las comunidades y hacia otros actores sociales importantes, como lo son las organizaciones de base y de segundo grado.
- El estado en articulación con la sociedad civil.

Recomendaciones

Estrategias y estímulos para que la sociedad civil participe:

- Involucrar a la sociedad civil en la investigación sobre el riesgo y la gestión del riesgo, con un enfoque de diálogo de saberes.
- Hacer que el sistema de educación formal y los programas de educación no formal se constituyan en la vía idónea para lograr la participación de la sociedad civil, creando estrategias para potenciar esta participación.
- Empoderar a las comunidades, como un objetivo de la educación, para fortalecer sus capacidades y contribuir a que logre contribuir en la generación del cambio.
- Facilitar el acceso a la información en cuanto a canales y al lenguaje que se utiliza para compartir la información sobre riesgos.

Acciones concretas que se proponen:

- Desarrollar investigación conjunta entre sociedad civil e instituciones académicas para fortalecer las iniciativas de educación, información pública y comunicación.
- Solicitar a los gobiernos para que propicien el acercamiento entre los centros educativos y la comunidad.
- Capacitar a los actores claves en materia de gestión del riesgo, mediante programas integrales y articuladores.
- Ejecutar programas de información y comunicación social que aporten al conocimiento de las comunidades acerca del riesgo y que impulsen la acción social comprometida.

Salud y sociedad civil

La sociedad civil es intermediadora del poder, objeto y sujeto de las políticas sociales, y en ese sentido, debe ser enfatizado el concepto desarrollo-salud-gestión de riesgos en el cual actualmente se reconoce a la sociedad civil organizada como un actor clave.

Muchas instancias públicas, privadas y organismos internacionales ponen de relieve la importancia de este proceso, en especial en lo que se refiere al acceso a la información y creación de espacios de discusión.

Uno de los objetivos de las organizaciones del sector salud es atender a la vulnerabilidad de este sector como un problema que afecta al conjunto, por lo que se hace necesaria la participación de todos en su reducción.

Adicionalmente, dado la disminución en la inversión estatal en salud en la mayoría de los países, no es posible pensar en una exclusión de la sociedad civil en el desarrollo de las políticas de salud.

Observaciones generales

Las condiciones de vulnerabilidad del sector salud están estrechamente relacionadas con los niveles de desarrollo (agua potable, servicios básicos, alimentación y seguridad alimentaria, niveles de inmunización, entre otros).

La reducción de la vulnerabilidad de las instalaciones de salud es una prioridad para la gestión de riesgo de la comunidad y de los servicios de salud.

Resulta evidente que se debe propender a enfoques integrales y no sectoriales como forma más adecuada para dar respuesta a los desastres, donde cuentan mucho las iniciativas demostradas por OPS/OMS y otros organismos internacionales que están fortaleciendo la capacidad local y estatal.

Las variables culturales, siendo tan determinantes, debe ser incorporadas en las investigaciones.

Al ser la sociedad civil un actor clave y prioritario en el logro de la salud, se debe potenciar su participación a través de los municipios, líderes comunitarios y grupos sociales organizados, en torno al medio ambiente, mitigación y reducción de desastres como temas transversales.

Las universidades estatales y privadas juegan un papel importante en la producción del conocimiento científico, en la formación del recurso humano y en las prácticas asistenciales que realizan, donde entran en contacto con la realidad y aprenden de ella.

Los movimientos sociales y las organizaciones de la comunidad cada día tienen un rol más protagónico, convirtiéndose en grupos de presión social frente al estado, las empresas privadas, ONG y otros organismos de cooperación, exigiendo el cumplimiento de su derecho a tener salud y a participar activamente en el diseño de soluciones.

Es importante trabajar en soluciones proactivas de gestión de riesgo y actuar no sólo de hecho sino de derecho.

La gestión de riesgo es una decisión política, por tanto, es necesario una coordinación e integración de acciones entre el estado y la sociedad civil.

La información sobre mitigación y reducción de riesgos no llega con prontitud de manera adecuada en su lenguaje a grupos organizados de la sociedad civil.

Actores importantes:

- Las universidades y asociaciones de profesionales, en las tareas de investigación y en la construcción de las instalaciones seguras y estudios de vulnerabilidad en la comunidad.
- El estado, en el desarrollo de planes específicos que son implementados a nivel nacional, regional y local.
- Los medios de comunicación, en la sensibilización, difusión de la información y del conocimiento haciéndolo accesible a toda la comunidad.
- Las ONG, en la implementación de programas de salud en los grupos más vulnerables.
- Las comunidades organizadas, que participan en el desarrollo de los programas.

Recomendaciones

Estrategias y estímulos para que la sociedad civil participe o amplíe y profundice su participación:

- Lograr que los programas de salud se constituyan en un elemento importante de mejora de la calidad de vida.
- Generar mejoras en su conocimiento y desarrollo humano y haciéndola partícipe del desarrollo de políticas locales y nacionales.
- Reconocerla como actor clave, potenciando su rol.
- Plantear nuevas estrategias utilizando los medios de información para el beneficio público.

Acciones concretas que se proponen:

- Dado el grado de riesgo de los países de la región, trabajar en el reforzamiento y construcción de instalaciones seguras.
- Potenciar a la sociedad civil en general y a las organizaciones comunitarias en particular, en su papel de generadores de políticas saludables.

- Entender la salud como un componente del desarrollo social y humano, propiciando foros y eventos donde la sociedad civil participe y ofrezca sus contribuciones.
- Hacer que la información para la prevención de desastres llegue a todos a través de los medios de comunicación masivos.
- Establecer prioridades en la política de salud para la formación de la sociedad civil en el desarrollo de programas y proyectos saludables.
- Lograr que el conocimiento, concentrado en profesionales y técnicos, se difunda y llegue a la comunidad y esta se apropie de ella para tener conciencia de las acciones que se puede realizar. Lograr la democratización del conocimiento a niveles locales y comunitarios.
- Trabajar en acciones proactivas y desarrollar acciones de gestión de riesgo de manera integral.

Servicios críticos y sociedad civil

El estado participa en la elaboración y cumplimiento de la norma técnica en la construcción de servicios e instalaciones seguras.

La sociedad civil participa activamente en la identificación de riesgos pues conoce bien y vive en forma directa las necesidades y vulnerabilidades.

Las empresas privadas y los organismos de cooperación pueden participar activamente en los proyectos de instalaciones impulsando el mejoramiento de los estándares de seguridad.

Observaciones generales

Las inversiones nuevas en instalaciones estatales y privadas son escasas, por ello el nivel de riesgo es alto. Se hace necesario la presión social de la población para que el estado o las empresas privadas tomen acciones, de forma que se generen nuevas inversiones que contemplen el mejoramiento de las condiciones de seguridad.

Es necesario un mecanismo de alerta temprana de la comunidad, en especial de parte de los grupos profesionales, para evitar reconstruir la vulnerabilidad.

Se necesita que los créditos internacionales sean monitoreados por asociaciones de profesionales y universidades como veedores del proceso, para garantizar que la inversión en instalaciones críticas apunten a disminuir la vulnerabilidad.

Recomendaciones

Estrategias y estímulos para que la sociedad civil participe:

- Las consultas populares o referéndum locales son mecanismos de consulta democrática y directa, parte de la inclusión de todos los sectores de la sociedad en los procesos que le atañen, son holísticos y pueden promover el sentido de propiedad de un proyecto o una construcción crítica.
- Se necesita la validación de los planes regionales y locales de parte de la sociedad civil con el objeto de ampliar su participación como clave del éxito en los proyectos de reducción o eliminación de la vulnerabilidad.

Acciones concretas que se proponen:

- Mayor proactividad de parte de las ONG y organismos de cooperación en su acción de gestión del riesgo.
- Plantear alianzas estratégicas entre las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC), con el estado y los organismos de cooperación para el desarrollo de programas de prevención y mitigación.
- Proveer a los medios de comunicación de la capacitación adecuada acerca de su papel como facilitadores de información y generadores de cultura de prevención.
- Hacer cumplir, el estado, a través de los gobiernos locales, la normatividad sobre construcciones seguras.
- Hacer que los planes de desarrollo sean una política de estado, garantizando la continuidad en la gestión.
- Fomentar el fortalecimiento de las instalaciones de salud y de toda la infraestructura esencial para la atención de las personas en los desastres.
- Incluir en las metodologías de evaluación de riesgo: el riesgo físico, financiero y económico.
- Incluir en los planes de concesión medidas de mitigación de riesgo.

Seguridad alimentaria y sociedad civil

La participación de la sociedad civil en la construcción de la seguridad alimentaria es histórica y debe darse desde la concepción holística de ambos temas.

La seguridad alimentaria es uno de los pilares de la solución a los problemas de vulnerabilidad que se presenta en comunidades con altos niveles de pobreza, bajas

niveles educativos y de desarrollo. Debemos ser capaces de tener una propuesta donde la seguridad alimentaria sea garantizada y se constituya en un tema político del estado, con la participación de todos.

Observaciones generales

Reconociendo la ausencia de instancias representativas y representantes de organizaciones de la sociedad civil en la Conferencia Hemisférica sobre Reducción de Riesgos se recomienda promover y asegurar la participación activa y representativa de todas aquellas instancias que conforman la sociedad civil en conferencias futuras donde el tema de seguridad alimentaria sea específicamente tratado.

La vulnerabilidad relacionada a la inseguridad alimentaria se incrementa debido a la reducción del estado, donde resulta casi imposible que instancias que integran la sociedad civil, especialmente organizaciones no gubernamentales, llenen el vacío tan grande que el nuevo paradigma de la globalización está dejando.

La sostenibilidad de la seguridad alimentaria únicamente se alcanzará con la participación real y representativa de la sociedad civil.

Recomendaciones

La participación de la sociedad civil asegura la construcción de la seguridad alimentaria y debe abordarse desde la concepción holística de ambos temas.

Reconociendo la diversidad y heterogeneidad que caracteriza a la sociedad civil en el hemisferio, se debe promover acciones que permitan sistematizar, visualizar y difundir experiencias de participación de la sociedad civil relacionadas con la toma de decisiones en procesos de desarrollo y que promuevan la seguridad alimentaria. Esto, a su vez, puede ser un aporte importante para toma de decisiones regionales, nacionales o locales en situaciones coincidentes o similares.

Se recomienda identificar las formas de lograr seguridad alimentaria en aquellos grupos de población que se encuentran en desventaja o marginados en relación a la producción local de alimentos y que deben generar otras estrategias para sobrevivir, especialmente durante y post desastres.

Se recomienda identificar y promover experiencias con donantes que han desarrollado modalidades innovadoras que fortalecen la capacidad local para la gestión y ejecución de proyectos.

Identificar lecciones aprendidas y experiencias donde se genere credibilidad y cambios de actitud entre la comunidad de cooperación y representantes directos de la sociedad civil capaces de organizarse, apropiarse de procesos y mostrar el uso transparente de los recursos.

En el desarrollo de acciones que permitan promover la seguridad alimentaria, la sociedad civil es el principal protagonista, para lo cual debe existir un marco legal que propicie su participación auténtica y representativa, que además considere el desarrollo de acciones que:

- Partan de lo local,
- Generen información para fomentar la participación,
- Desarrollen estrategias que fortalezcan la capacidad para lograr una participación auténtica y representativa,
- Busquen espacios entre el sector financiero, la sociedad civil y los donantes, entre otros,
- Construyan lo público logrando alianzas en relación a lo que interesa a todos, alianzas entre los sectores productivos y sociales,
- Empoderen a la sociedad civil,
- Busquen mecanismos y acciones para proponer cambios y construir en conjunto la seguridad alimentaria,
- Generen canales de comunicación y diálogo entre los distintos sectores de la sociedad.

ORDENAMIENTO TERRITORIAL³⁵

Generalidades

En la discusión del tema de ordenamiento territorial dentro de la óptica de la gestión del riesgo, es necesario establecer algunas premisas de base para orientarla.

En primer lugar, y como punto de partida la aceptación que la acción del hombre modifica la dinámica del medio natural y que esas modificaciones producen procesos complejos que alteran la estabilidad del sistema socio-espacial, en muchas oportunidades de forma violenta, catastrófica y a veces irreversible.

Es aceptado también, que esos procesos generan, favorecen y/o aumentan las situaciones de riesgo de distinto origen (naturales, socio-naturales, tecnológicos) y someten a diferentes grados de fragilidad a los componentes del espacio construido y sus poblaciones, tornándolos vulnerables en forma creciente.

Este reconocimiento, así como la disponibilidad de información ordenada y fácil de manejar y los avances en la tecnología, ha provocado una ampliación y evolución en el concepto de riesgo hacia la gestión del riesgo, sobre todo a lo largo de los últimos decenios, que marcan una mayor concientización sobre la capacidad real del hombre para manejar estos procesos, reducir la vulnerabilidad ante eventos catastróficos y avanzar hacia una visión más integrada y anticipativa.

En segundo lugar, es conveniente acordar una definición de ordenamiento territorial, como la disciplina que tiende a lograr una organización global y concertada del espacio, destinada a satisfacer las necesidades de la sociedad en el presente y a sus demandas en el futuro. Los valores sobre los que se sustenta en nuestro tiempo son diferentes a los que orientaban las políticas de antaño: de una simple visión de políticas y acciones orientadas a acondicionar el territorio para el desarrollo de la vida humana, liderado por el estado en una forma centralizada -superada hace más de una década- se pasa a una visión más dinámica donde los conceptos de competitividad, generación de empleo, equidad social y sustentabilidad ambiental son los principios fundamentales.

El ordenamiento territorial constituye una política horizontal, de carácter transversal, pues el espacio es un nexo entre las políticas sectoriales. La Carta Europea De Ordenación del Territorio (1993) suscrita por los países representante en la Conferencia Europea de Ministros Responsables de Ordenación del Territorio (CEMAT), ha dado una definición de Ordenación que ha sido ampliamente difundida y tiende a convertirse en la definición más aceptada:

“la expresión espacial de las políticas económicas, sociales, culturales y ecológicas de la sociedad”³⁶ Es a la vez -como afirma Romá Pujadas y Jaume

³⁵ Stephen Bender de la Unidad de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de la Organización de Estados Americanos (OEA) preparó el documento temático de discusión y el equipo de la OEA fue el responsable de la coordinación del grupo de trabajo.

Font (1998)- “una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida como un enfoque interdisciplinario y global, cuyo objetivo es el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio según un concepto rector”.

Áreas de intervención

El ordenamiento territorial responde a tres preguntas principales: ¿qué se ha de ordenar?, ¿para qué se ha de ordenar?, ¿cómo se ha de ordenar?.

Si consideramos el qué ordenar, éste define y se ocupa de la organización razonable y competitiva de los sistemas de actividad, reflejados en los usos del suelo de los diferentes territorios: residencial, agrícola, forestal, industrial, infraestructura, equipamientos, espacios verdes, otros, como la expresión de la organización social del espacio disponible.

Si definimos para qué, las políticas responden a las metas y objetivos fijados para el desarrollo de la comunidad que pone en marcha el ordenamiento territorial y son motivo de reglamentaciones y leyes especiales: impulsar el desarrollo económico, mejorar la calidad de vida de la población, proteger el medio natural, entre otros.

Al abordar el cómo ordenar, se hace referencia a los criterios de ordenamiento que se utilizarán para alcanzar los objetivos propuestos, teniendo en cuenta siempre que el territorio es un bien escaso: suelos aptos para la agricultura, suelos con centralidad, etc., lo que facilita ver el carácter limitado del territorio y la necesidad de protegerlo y hacerlo eficiente y seguro, no solo para los que lo habitan hoy sino para los que lo utilizarán en el futuro.

En líneas generales se puede sostener que se ha reemplazado el concepto de ordenamiento -en muchos aspectos- por el de *desarrollo sustentable del territorio*, a través de la utilización de herramientas dinámicas como la planificación estratégica, participativa, descentralizada, concertada y coordinada con todos los actores públicos y privados.

La ordenación anticipativa y estratégica aparece como “aquella que desea conciliar la economía de mercado con los nuevos roles del estado, concertando acciones con los sectores privados, coordinando actuaciones entre los sectores públicos y con las jurisdicciones territoriales. Además es anticipativa pues establece escenarios alternativos de futuro como marco de referencia, es de consenso, acuerdo y compromiso entre los actores y jurisdicciones, de reflexión, de acción y trata de convertirse en un marco de referencia para la gobernabilidad del territorio”³⁷.

En este contexto de cambios en las concepciones científicas y técnicas, *la gestión del territorio* unifica estos dos grandes enfoques en la medida que tanto la *refuncionalización*

³⁶ Comisión Europea, 1995.

³⁷ Roccatagliatta, J., 2001.

de los territorios (O.T) como el *manejo o gestión del riesgo* (G.R) para reducir su vulnerabilidad, tienen como objetivo común lograr el desarrollo sustentable de los hábitats humanos. En esta convergencia de intereses, un aspecto fundamental en ambos casos, es que la moderna gestión no separa la coyuntura del mediano y largo plazo e implica una tarea de movilización y consenso de los actores de los propios sectores, quienes son los gestores del desarrollo a través de sus enlaces con los medios de planificación, financiamiento, y ejecución.

Estas definiciones, que incluyen un enfoque integrador e interrelacionado, han dado el marco para la discusión y en ese contexto surgen las principales preguntas:

- ¿Cómo puede abordarse desde la ordenación del territorio, los efectos sociales y económicos provocados por los fenómenos naturales repetitivos, transformados a menudo en catástrofes socio-económicas?
- ¿Cómo insertar el concepto de la reducción de la vulnerabilidad en los procesos de ordenación del territorio que forman parte de los mismos procesos de desarrollo de los sectores?
- ¿Quiénes son los responsables -institucionales, financieros, comunitarios, científicos, sociales, sectoriales, técnicos, etc.- para resolver estos temas transversales?

Discusión de grupos

Para definir qué pasa en el diálogo entre los *gestores del ordenamiento territorial* y los *gestores del riesgo*, evaluar cuál es el nivel de ese diálogo y las tendencias que se observan en ese campo de acción conjunta en las diferentes subregiones (Andina, Caribe, América Central, América del Norte y Cono Sur), ha sido significativa la propuesta de establecer una discusión entre los expertos dedicados al ordenamiento territorial, con un grupo de sectores significativos:

- los encargados de velar por la seguridad alimentaria y la agricultura,
- el sector dedicado a la promoción de la educación,
- el sector de la salud,
- el sector de servicios básicos o críticos para el desarrollo de cada país.

En este juego de relaciones aparece como fuerza de base para el entendimiento un grupo de profesionales que están formando parte de los diferentes sectores participantes y que conocen las herramientas que dispone el ordenamiento territorial para intervenir y colaborar en el proceso de reducción del riesgo.

Esos profesionales han aportado al diálogo los mayores desafíos, porque existen, según ellos, *temas desencadenantes* tales como la disponibilidad de información, existencia de metodología de análisis de vulnerabilidad, identificación de responsables, capacitación y aplicación de la gestión del riesgo también en los planes de ordenamiento, que deberían ser resueltos para poder construir una relación estable entre ordenamiento territorial y

gestión de riesgos, como una manifestación de los gestores del riesgo para ocupar el territorio con un sentido de anticipación, prevención frente a los riesgos y sobre todo de colaboración recíproca para lograr el desarrollo sustentable e integrado. El esfuerzo de esos grupos será el de estimular en forma permanente la introducción del concepto de reducción de la vulnerabilidad y manejo del riesgo en el ordenamiento territorial.

Ese conjunto, que interactúa con organizaciones de diferentes tipos, con actores privados y públicos, utilizando la normativa del ordenamiento territorial, es el núcleo básico para iniciar un movimiento que sea capaz de crear escenarios seguros y sustentables, entendiendo por *escenario* la simulación, etapa a etapa, del proceso de conducir un sistema territorial a una situación futura posible y deseable, definida como objetivo del conjunto de la comunidad y representada por una imagen integrada que se ha fijado previamente, para corregir los problemas ambientales, sociales, económicos, crear mejores condiciones de vida y garantizar la permanencia y seguridad de los asentamientos, sus bienes y servicios.

Algunos sectores o componentes de éstos visualizan los desastres de manera tradicional, es decir, no reconocen su vulnerabilidad a los peligros socio-naturales, no se involucran en la gestión del riesgo, enfatizan todavía en los temas de solicitar ayuda nacional o internacional y recurren a las leyes de emergencia existentes para resolver sus problemas. No ven todavía su responsabilidad hacia la reducción de vulnerabilidad como dueños y/o operadores de la infraestructura económica y social vulnerable. En este contexto, el ordenamiento territorial no es visto como una herramienta para prevenir o reducir el riesgo y es interpretado solamente como un instrumento para enfrentar la ocupación del suelo.

No obstante, en este contexto, el sector de la seguridad alimentaria considera como prioritario el prestar atención a los temas de las sequías y de los incendios forestales que dejan periódicamente a vastas porciones de población con necesidades de asistencia permanente por largos períodos de tiempo, sobre todo en Centroamérica.

Por otro lado señalaron la necesidad de velar por la no contaminación de los reservorios de agua que sirven para riego y bebida de la población. El objeto es poder seguir abasteciendo a nichos de producción destinados al comercio internacional, controlar la difusión de enfermedades emergentes y promover la seguridad alimentaria personalizada.

Estos temas están vinculados con acciones de ordenamiento territorial tales como los monitoreos climáticos, la prevención en las zonas de bosques, con el manejo de embalses y el ordenamiento de las cuencas hídricas, entre otras.

Para otros sectores, existe la posibilidad de gestionar el riesgo y reducir la vulnerabilidad pero solamente desde el interior de cada sector y en consecuencia, las herramientas de cada uno de ellos son las responsables de reducir el riesgo.

En esta segunda perspectiva, el ordenamiento territorial es concebido por los diferentes sectores, aparentemente como una herramienta para facilitar solo la localización

adecuada de las actividades. Pero, desde esta perspectiva, y teniendo en cuenta los nuevos enfoques del ordenamiento territorial donde los conceptos de competitividad, la generación de empleo, la equidad social y la sustentabilidad ambiental son los principios fundamentales, los sectores tienen una idea desactualizada y errónea del mismo y por lo tanto no utilizan estos conocimientos porque su percepción sobre las ventajas que le ofrece es defectuosa.

Es interesante rescatar las reflexiones del sector agricultura, el sector educación y el de servicios críticos, que desde diferentes ópticas coinciden en este concepto.

El sector agricultura señaló con claridad que la actividad en sí misma es un sector de riesgo y está compuesto por grupos de riesgo: niños, mujeres, ancianos, pequeños productores, obreros, etc., y basados en la utilización de recursos en riesgo, como es el agua y el suelo. Pero por encima de ello, también se puso de relieve la alta vulnerabilidad de las poblaciones que son susceptibles de ser afectadas por los fenómenos naturales -por un lado- y el fuerte impacto de las políticas macroeconómicas sobre el funcionamiento de esta actividad.

En la mayor parte de los casos, en Centroamérica, Bolivia, Perú, Ecuador, Belice y otros, la debilidad del sector arranca en la desequilibrada tenencia de la tierra, los altos costos para instalar sistemas de riego, los ciclos climáticos erráticos, las migraciones hacia zonas de suelos buenos, la perforación de aguas subterráneas en forma anárquica, los problemas legales, los incentivos inadecuados, las tasas de cambio y la manipulación política, que generan cuadros de carencia de recursos y pobreza extrema en la población, mala instalación de los centros poblados, uso inadecuado de los escasos recursos y disponibilidad de materiales y sistemas constructivos altamente deficientes.

Estos factores de vulnerabilidad están relacionados con las precarias condiciones socio-económicas de las comunidades rurales y por lo tanto los fenómenos naturales encuentran condiciones adecuadas para producir verdaderos desastres y poner en evidencia, a través de cada uno de los desastres naturales, estas otras debilidades con más fuerza que nunca.

En estos casos se abre un ámbito amplio de reflexión, ya que si parte de estas debilidades pudieran ser superadas con un buen plan de ordenamiento territorial, quedan algunos aspectos que superan estas herramientas. Las preguntas son evidentes y todavía no tienen respuesta en la mayor parte de los países del hemisferio americano:

- ¿Cuál es el peso del impacto de las amenazas naturales frente a otros riesgos (económicos, sociales, ambientales, tecnológicos y otros), que pueden soportar las comunidades rurales para poder desarrollar su actividad y hacer sustentable su economía?
- ¿Qué parte de todos estos problemas se pueden corregir a través del ordenamiento territorial y la gestión del riesgo y en qué medida colaboran en mejorar la problemática global?

Con respecto al sector educación, se observa un creciente interés en lograr avances que están vinculados con la adopción y manejo de mejores técnicas constructivas, una mayor relación con la comunidad escolar y extraescolar para integrar su participación en el proceso y una profundización de los contenidos curriculares en el tema del riesgo.

En cada uno de estos aspectos el sector educativo ha instalado una rica discusión y ha precisado las herramientas disponibles y las no disponibles, los marcos operativos y los métodos para alcanzar mayor seguridad y mejor calidad de vida de la comunidad educativa.

No obstante ello, la perspectiva de análisis es siempre dentro del sector, limitando así las posibilidades de respuesta a problemas complejos, como la participación de elementos del sistema educativo dentro de áreas críticas producidas por alta densidad de circulación de productos peligrosos, actividades contaminantes o peligrosas en las cercanías, zonas de peligros tecnológicos, etc.

Las acciones “preventivas” del sector, no son enteramente tales en muchos casos, dado que la respuesta real y total debería venir del manejo y gestión de otras situaciones que no tienen nada que ver con el sector educativo, pero que le producen fuertes impactos, reduciendo sus posibilidades solo a la capacidad de generar una mejor respuesta ante la emergencia, pero no una corrección del problema que lo produce. Además, es necesario destacar que la situación de vulnerabilidad de la infraestructura educativa es muy particular, ya que la escuela como estructura representa continuidad, estabilidad y compromiso con la comunidad. Su ausencia inhibe el proceso educativo en su conjunto.

Una visión territorial global como la que ofrece el ordenamiento territorial, puede ayudar a reflexionar sobre una mejor organización del sector en forma permanente con respecto a la problemática total de cada territorio y no solamente de atender la respuesta ante eventos peligrosos.

Para que esta situación se produzca es necesario que el sector educativo se abra, conozca las posibilidades que le aporta el ordenamiento territorial, y advierta que las herramientas que hasta ahora maneja pueden verse enriquecidas por la interacción dinámica con las de éste, instrumentos que habitualmente están en manos de los gobiernos locales.

Con respecto al tema de servicios críticos, los especialistas en manejo de redes básicas (agua, alcantarillado, transporte, comunicaciones, otras) han señalado que la infraestructura en general puede tener efectos estructurantes positivos, pero también -por una marcada debilidad en la adecuación de las redes, sus tecnologías, su funcionamiento en diferentes escalas y la necesidad de expansión del espacio utilizable- producen costos adicionales muy difíciles de superar con los magros presupuestos disponibles en los distintos países, en general.

Es necesario señalar además, que no solo la infraestructura básica, sino también la infoestructura -es decir aquellas redes que soportan los nuevos sistemas de comunicación que unen al mundo- está sometida a estos mismos problemas y resulta tan vulnerable como

cualquier otro componente del capital técnico productivo, con las complicaciones y efectos que su parálisis o pérdida parcial puede acarrear al sistema productivo de una región, de un país y del mundo, como consecuencia del proceso de globalización de la economía.

Estos costos no deseados, están vinculados con el sistema de localización de actividades, la estructura de los sistemas urbanos y la dinámica territorial. Influyen el crecimiento urbano inapropiado, la mala planificación que facilita la expansión de los asentamientos hacia áreas de peligros potenciales comprobados, la falta de incentivos, la falta de leyes adecuadas, la ausencia de medidas de prevención y mitigación, la debilidad en la capacitación de los recursos humanos, la participación del sector privado, el exceso de influencia política en las decisiones de orden técnico, entre otros.

Estos problemas crecen en forma exponencial como consecuencia de la nueva lógica espacial de las empresas de producción, donde se destaca la localización flexible y discontinua de establecimientos y la concentración de complejos de producción interconectados y espacialmente distantes. Este comportamiento no habría sido posible sin las redes interconectadas de transporte y de comunicación, que facilitan la instalación de verdaderas cadenas de producción que buscan mejorar sus condiciones de competitividad. “Infraestructura e info-estructura desempeñarán un papel fundamental en el modelado territorial y, por esas razones, su tratamiento no puede estar dissociado de una estrategia de desarrollo regional y de ordenación del territorio” (Roccatagliata J., 2001).

La infraestructura y la info-estructura son básicos para garantizar los efectos socio-económicos positivos de las inversiones en el desarrollo de los países; pero es evidente que están expuestas -particularmente por su naturaleza lineal y en forma de redes- a una multiplicidad de factores de riesgo que comprometen su existencia, crecimiento y hacen cada vez más difícil las tareas de mantenimiento.

La concentración de los intereses y de las políticas de ordenamiento territorial y gestión de riesgos en las zonas de alta concentración humana o bien en las ciudades, señalan serias dificultades de atender esta infraestructura en forma integrada, ya que no se tienen en cuenta al sector rural y la población dispersa que también está sometida a los impactos de los desastres y a la intervención desorganizada de los grupos humanos. También falta integrar al contexto de los servicios críticos, el manejo y gestión de los rellenos sanitarios y la disposición final de residuos sólidos para abarcar globalmente el problema de los riesgos.

Los recientes sucesos en diferentes países de Centro y Sudamérica, han demostrado que la falta de previsión, tanto en el ordenamiento territorial como en la gestión de riesgos en el tendido de la infraestructura -redes camineras, redes de agua, alcantarillado, comunicaciones, etc.- han provocado pérdidas millonarias en las redes básicas, endeudamiento adicional para reparar y reconstruir lo que fue originalmente construido con préstamos, y situaciones de retroceso en el proceso de desarrollo de numerosos países.

En este contexto, se puso de manifiesto la necesidad de establecer una serie de medidas:

- optimizar la relación entre ordenamiento territorial, gestión de riesgos y servicios críticos,
- creación de incentivos para las instituciones que sean capaces de disminuir la vulnerabilidad de las redes de infraestructura,
- adopción de medidas de prevención y mitigación en el sector de servicios críticos, coordinando dichas acciones con los gobiernos de diferentes niveles.
- mejoramiento de las tarifas para que tengan relación con los costos reales de los servicios que a través de ellas se prestan,
- capacitación de los recursos humanos que son responsables de esos servicios en el manejo de los riesgos y el ordenamiento territorial.

Observaciones generales

A pesar de la gran variedad de situaciones que se han podido apreciar en el diálogo con los diferentes sectores, un grupo de profesionales de diferentes subregiones incluidos en cada uno de los sectores, especialmente en el de salud, educación y servicios críticos, conciben el ordenamiento territorial como una visión estratégica positiva, ya que es percibido como la posibilidad de lograr una construcción social del espacio, a través de políticas económicas que tratan de poner en correlación las demandas de la población y el manejo de los recursos.

La clave del desarrollo, según se entiende hoy, surge de la sinergia y articulación inteligente de los factores que posibilitan o retrasan las buenas decisiones. Basados en el conocimiento y la información y en ese contexto, los actores serían capaces de crear escenarios de intervención dinámicos, seguros, predecibles y ambientalmente sustentables.

Estos profesionales señalan que la afectación a la economía agrícola, ciudades, obras de infraestructura y asentamientos en general, requieren sin duda de fuertes medidas específicas y sectoriales, pero contenidas en políticas y orientaciones directrices que sean integradoras de las mismas.

Se reconocen como herramientas esenciales desde la vertiente del ordenamiento territorial, la información desagregada y ordenada -en la que se ha avanzado notablemente- las cartas de aptitud del medio para diferentes usos del suelo, los mapas de tolerancia a diferentes tipos de intervenciones humanas que identifican las áreas críticas. Se busca conocer cuál es su dinámica actual y la relación que guardan con los sistemas de asentamientos humanos.

Desde la vertiente de la gestión de riesgos, los diferentes sectores analizados reconocen que es esencial considerar al sistema natural en un equilibrio relativo y dinámico donde surgen relaciones críticas ante la intervención humana, por lo que el monitoreo permanente de estos procesos es indispensable. Aquí los sistemas de información sobre los procesos naturales, humanos, tecnológicos y de producción que producen situaciones

de catástrofe o bien desastres cotidianos, los mapas de peligros múltiples, la definición de indicadores de vulnerabilidad, la identificación de los niveles de riesgo aceptable, son aportes desencadenantes para el buen uso y desarrollo de la organización y el funcionamiento territorial.

Todos coinciden en afirmar que la llave de la intervención la tiene el gobierno local en la mayor parte de los países; pero en todos los aspectos, es el que tiene mayores dificultades presupuestarias, legales, profesionales y tecnológicas para responder a este desafío. Por lo tanto es el nivel de decisión sobre el que se deberá actuar de preferencia y con mayor firmeza, para superar las debilidades y convertirlas en fortalezas.

Recomendaciones

La visión estratégica del ordenamiento territorial puede y debe contribuir a la superación de los problemas planteados por los diferentes sectores; pero para que así sea, es necesario reconocer que cada sector es parte de un proceso dinámico donde existen serios conflictos que para ser resueltos, requieren de tres elementos que son difíciles de poner en marcha: negociación, concertación y consenso entre los actores dentro del sector y entre sectores.

Cada sector debe conocer las herramientas que ofrece el ordenamiento territorial y sus posibilidades de acción, ya que este enfoque -complejo, multidisciplinario e integrador- es actualmente llevado a la práctica a nivel local, con serias dificultades. Cada sector deberá evaluar la utilidad de ese enfoque y presionar sobre las autoridades locales para que los planes de ordenamiento territorial contengan acciones que los beneficien y tengan en cuenta la vulnerabilidad y los impactos negativos que recibe cada uno de sus elementos, para superarlos en forma definitiva o con un nivel de riesgo aceptable.

Acercarse a los sectores de ciencia y tecnología, permitirá a cada sector incorporar y usar los mapas de peligros múltiples, instalaciones críticas y riesgos, como base para definir la organización de sus componentes territoriales y las estrategias de intervención necesarias para posibilitar la reducción del riesgo en todas las etapas de sus programas sectoriales.

Reforzar la capacitación mediante estrategias innovadoras para contribuir a la creación de capacidades y conocimientos que garanticen la disponibilidad de recursos humanos e información de base para establecer un diálogo permanente entre ordenamiento territorial y gestión del riesgo como garantía de sustentabilidad.

Incluir en los cursos de gestión del riesgo de cada sector los conocimientos de ordenamiento territorial como una de las herramientas para reducir la vulnerabilidad de los territorios y sus componentes.

Es necesario que los ejecutores del ordenamiento territorial coordinen las acciones entre los actores responsables de la formulación de políticas urbanas y rurales para intervenir en los procesos que afectan la seguridad de los componentes de los diferentes sectores y así poder prever medidas de mitigación o de prevención del riesgo, reflexionar sobre cuál

es el nivel de riesgo aceptable en cada caso y disponer de un enfoque integrador insertando el diseño de incentivos apropiados según el tipo de actor.

Los gobiernos locales, provinciales y regionales, deberán prever los presupuestos que permitan ejecutar los planes para responder a los requerimientos de ordenamiento territorial de aquellos sectores que en sus programas contengan las variables reducción de la vulnerabilidad y gestión del riesgo. Esta previsión permitirá reducir los costos adicionales no deseados y se convertirá en un instrumento sólido de previsión y de sustentabilidad en los nuevos escenarios formulados para el ordenamiento territorial.

Los tomadores de decisión deben abrir sus horizontes temporales y reconocer que los resultados de sus iniciativas y acciones van más allá de sus periodos de gestión y evaluar en forma permanente las tendencias de cada territorio, de sus escenarios de riesgo, en el contexto de estos grandes desafíos internacionales: la globalización de la economía y los procesos de integración, que de una manera u otra nos afectan a todos.

El diálogo entre estas dos perspectivas de intervención debe ser ágil y dinámico, como también plantearse en el ámbito de políticas de estado, para poder controlar y prever el comportamiento de los procesos ambientales, económicos y sociales que retardan los esfuerzos de desarrollo.

Los sectores que manejan la gestión del riesgo deberían hacer un esfuerzo para acercarse a los gobiernos locales y prever la instalación, organización y crecimiento de sus componentes y el desarrollo de sus políticas en el marco de los programas de ordenamiento territorial formulados por estos organismos. Pero lo que es más importante, deberán presionar para que aparezcan esos programas en caso que no estén presentes, ya que como resultado de las reflexiones se puede asegurar que uno de los factores de riesgo más importante es justamente la falta de planes de ordenamiento territorial en la mayor parte de los territorios, tanto urbanos como rurales. Disponer de ellos es una manera de garantizar que los esfuerzos de cada sector se acerquen a respuestas y previsiones cada vez más sustentables e integradas.

Los profesionales de cada sector de gestión del riesgo, que manejan los conocimientos de ordenamiento territorial, deberán colaborar activamente en difundirlos y ampliar el número de profesionales que utilizan las bondades del enfoque territorial multidisciplinario y multisectorial, para garantizar en el tiempo el desarrollo de una concepción más integrada y participativa entre ellos. Por otro lado, los profesionales y técnicos deben aprender a vender sus ideas a los políticos y asegurar una toma de decisiones que incluya la gestión de riesgos en el contexto del ordenamiento territorial. En este caso, el papel de las universidades y de los organismos internacionales es sustantivo para incentivar un proceso de interacción y retroalimentación entre ordenamiento territorial y gestión de riesgos.

DEMOCRACIA Y DESASTRES³⁸

Introducción

Hasta hace relativamente pocos años no era tan evidente la relación existente entre desastres naturales y democracia. Sin embargo, una serie de factores de carácter político y social fundamentalmente, aunque también económico, han ido haciendo explícita dicha relación a la vez que han evidenciado la necesidad de estudiar y reflexionar sobre la misma, con el objeto primordial de realizar una labor más efectiva en el campo de la prevención, de la formación y de la formulación de políticas adecuadas.

Cuatro características enmarcan actualmente la concepción de los desastres naturales y su relación con la democracia; características que dan razón asimismo de las relaciones entre desastres naturales, política, estado y sociedad.

En primer lugar hay que señalar que el enfoque mismo de los desastres naturales ha experimentado un cambio sustantivo con el transcurso de los años, y muy especialmente en tiempos recientes. De un planteo que podría denominarse "naturalista" -los desastres son eventos incontrolables de la naturaleza ante los que sólo cabe actuar mitigando sus efectos-, se ha pasado a otro que podría llamarse "desarrollista" -los desastres naturales son tales dependiendo del modelo de desarrollo de que se trate y de cómo éste es llevado a la práctica en cada sociedad, zona o localidad en particular.

En segundo lugar, las políticas públicas, tradicionalmente centradas en América Latina y el Caribe en el papel del estado, han puesto en evidencia sus limitaciones e impotencia ante las realidades sobre las que actúan. En ese escenario, la sociedad, *objeto* de dichas políticas y de la acción estatal, se ha ido convirtiendo progresivamente en *sujeto* de desarrollo, produciéndose un "redescubrimiento" de la sociedad, que se presenta bajo la forma de una sociedad civil que no sólo busca nuevas modalidades de organización y canales de expresión, sino que es convocada y requerida por el propio estado. Como consecuencia de ello, las políticas públicas responden ahora a la idea de un *mix* público-privado como la mejor manera de lograr su implementación y llegar a la sociedad.

En tercer lugar, y concomitantemente con lo planteado en el punto precedente, la irrupción de una sociedad civil activa y vigorosa en los escenarios nacionales, regionales y mundiales -sean éstos políticos, económicos o socio-culturales-, se ha convertido en un hecho ineludible. Temas que trascienden las fronteras nacionales, como los derechos humanos, la democracia, el comercio o el medio ambiente, han propiciado el crecimiento de una sociedad civil transnacional, posiblemente en proceso de constitución como sujeto social y eventualmente político, que tiende a abarcar cada vez más a nuevos asuntos en su agenda. Los desastres naturales y su vinculación con la democracia, se ubican en esa dinámica de la agenda regional y hemisférica.

³⁸ Bruno Podestá, Ph. D. elaboró el presente capítulo contribuyendo así a la discusión surgida durante la sesión plenaria paralela sobre el tema.

Finalmente, en cuarto lugar, la tendencia mundial hacia los regionalismos -como una forma para los países de menor peso de lograr un mejor posicionamiento comercial y económico así como de mejorar sus posibilidades de interlocución política-, ha producido en América Latina y el Caribe una serie de procesos de integración subregional, dando lugar al mismo tiempo a un esquema más ambicioso de integración hemisférica, representado por el Área de Libre Comercio de las Américas, ALCA. Dichos escenarios de integración, concebidos principalmente para una actuación en el terreno comercial, se presentan no obstante propicios para el despliegue de iniciativas e intervenciones en otros campos de interés para los Estados y sociedades de la región. De allí que los desastres naturales -de tanta incidencia en el hemisferio americano en la última década-, encuentren en el ALCA un terreno adecuado para su tratamiento.

Estos cuatro elementos -o conjuntos de elementos-, condicionan la significación y alcances de los desastres naturales en América Latina y el Caribe, así como su relación con la democracia en cuanto terreno de confluencia de la política, el Estado y la sociedad. Ellos otorgan a dicha vinculación una relevancia que antes no había tenido o mejor aún que no había sido descubierta todavía, al mismo tiempo que marcan la cancha de sus posibles significados y alcances.

Alcance del tema

Los alcances del tema democracia y desastres naturales vienen determinados por los siguientes tres pilares principales:

- Las políticas públicas, como concreción de la acción del estado en su encuentro con la sociedad y sus necesidades.
- El *policy learning* como mecanismo de procesamiento de la experiencia pasada y posibilidad de llevar a cabo cambios a partir de dicho aprendizaje con el objeto de mejorar la actuación del estado y la sociedad.
- Los actores institucionales, su papel, su perfil, comportamiento y modalidades de interrelación, como formas organizadas de participación en las democracias.

Al mismo tiempo, estos tres pilares son atravesados por contenidos cuya importancia en los países de América Latina y el Caribe es actualmente ineludible y se refieren a la pobreza, el papel de las mujeres, el afianzamiento de la democracia y, complementariamente, la consolidación del denominado *principio de subsidiaridad*.

Los sectores más pobres de la sociedad son frecuentemente los más castigados por los desastres naturales; al mismo tiempo, los desastres naturales constituyen un factor determinante de la pobreza en el subcontinente. Las mujeres, de otro lado, juegan un papel especialmente relevante en situaciones de mayor pobreza, tanto en el ámbito de las familias como en el de las comunidades locales, de allí que su rol esté llamado a ser conocido y articulado en mayor profundidad y potenciado.

La experiencia misma de la participación social constituye el más importante factor de afianzamiento de la democracia, al margen del hecho de que son las propias familias y comunidades las que se ven enfrentadas, en primera instancia, a la necesidad de atender las consecuencias de los desastres naturales una vez que estos ocurren. De allí que se pueda sostener que son las propias comunidades locales y las organizaciones de la sociedad civil las que se encuentran más cerca de los problemas y sus soluciones, por lo que su incorporación y contribución resulta indispensable para la prevención, la gestión del riesgo o los manejos mismos de las crisis, a la vez que enriquecedora de la experiencia democrática.

Desarrollo por áreas

Dimensión política de los desastres

Los desastres naturales son hechos políticos en la medida en que tanto la política como los políticos se ven afectados por las consecuencias de dichos fenómenos, en especial en lo que toca a sus efectos socio-económicos. Al mismo tiempo, son hechos políticos también en la medida en que son el resultado de políticas públicas diseñadas y elaboradas de determinada manera, tanto en sus aspectos normativos y presupuestales como de ejecución y gestión.

Género

La problemática de género -entendida como el significado social atribuido a las diferencias biológicas-, concerniente a los roles sociales, políticos y económicos de los hombres y las mujeres, forma parte sustantiva de la agenda internacional actual, por una serie de muy fundadas razones. Estas diferencias están presentes en los desastres naturales en la medida en que es perceptible una considerable desventaja en entrenamiento y derechos básicos entre hombres y mujeres.

Sin embargo, al nivel comunal, las mujeres, a su vez beneficiarias y agentes de cambio, destacan por ser dinamizadoras y ejecutoras de las acciones. Se movilizan en la mitigación para controlar vectores, amenazas ambientales o para implementar sistemas de alerta, de asesoría o de organización; su desempeño abarca tanto la reducción del riesgo como las actividades de respuesta.

Hay experiencias que parten de una cuidadosa base filosófica de respeto, de igualdad, donde se habla de entregar y no de trasladar a la comunidad las reflexiones, deliberaciones y acciones surgidas al amparo de un enfoque de género en gestión de riesgo, considerando los niveles regional, nacional, provincial y local. La planificación, en los casos en que existe, identifica niveles de vulnerabilidad para la reducción del riesgo, pero no suele señalar pautas para operativizar el enfoque de género, con lo que en lo cotidiano, éste va quedando de lado, excluido, tanto en el terreno técnico como en el referido a la dinámica social a nivel comunal.

No obstante, aún cuando socialmente se niega a las mujeres el rol que les corresponde, las mujeres acaban teniendo el manejo más relevante a nivel comunal. Pueda que los varones sean quienes reciban formalmente los equipos donados, por ejemplo, pero serán ellas quienes por lo general van a utilizarlos. Por otro lado, es necesario trascender las tradicionales áreas de salud, educación y ambiente, para que las mujeres puedan aportar también en otras áreas más propiamente de organización y gestión. Para ello no basta con que las mujeres participen en actividades de proyectos, sino que lograr espacios en las instituciones, incluyendo los gobiernos locales.

El Estado, su estructura y sus políticas

Los estados concentran su atención por lo general en las políticas económicas, las que suelen respetar y cumplir en forma rigurosa. Rara vez ocurre lo mismo con las políticas sociales, que no sólo han abandonado el carácter *universal* que tuvieron en décadas pasadas sino que además han sufrido un proceso de *privatización*, trasladándose las responsabilidades de las mismas a las familias y ciudadanos, dependiendo su capacidad de respuesta al nivel económico y socio-cultural de los mismos.

No obstante, las políticas económicas neoliberales implementadas en gran parte de América Latina y el Caribe durante la última década y media, han mostrado no ser capaces de combatir el desempleo y la pobreza, que se han visto radicalmente incrementados en la región. Esa realidad ha planteado la necesidad de "redescubrir" las políticas sociales como forma de frenar la polarización social, la violencia y disminuir el riesgo de desestabilización que ahora pende sobre las democracias latinoamericanas y caribeñas.

En ese escenario más favorable se posibilita el replanteo de la gestión y la reducción del riesgo, en lo que toca a los desastres naturales, en un momento en el que vuelve a existir una mayor sensibilidad hacia las políticas sociales. Sin embargo, para que ello pueda prosperar es necesario que la sociedad civil encuentre espacios de relación generados por el trabajo inter-sectorial, a fin de tener aproximaciones con impacto en los problemas a los que es pertinente atender.

Por último, es necesario fortalecer los niveles locales dentro de la estructura general y sus canales de comunicación y acceso con los niveles intermedios, sin dejar de lado la organización ciudadana en lo comunal como generadora del poder y beneficiaria de su ejercicio.

Democracia, desarrollo y estrategias para la reducción del riesgo

La reducción de la vulnerabilidad, del riesgo, ha sido identificada como esencial para lograr mejores niveles de desarrollo. Existe claridad sobre el hecho de que el éxito de una política radica en generar una visión regional para sobre esa base delinear el trabajo nacional, subnacional y local. Sin embargo, las presiones y demandas generadas por un desastre de gran magnitud como Mitch, suelen traer consigo como consecuencia inmediata la postergación en la agenda doméstica de una visión regional y los recursos

que ella requiera. La política y los políticos nacionales suelen responder en esas circunstancias priorizando el corto plazo y el espacio nacional.

Conclusiones

Lecciones aprendidas

A pesar de los déficit que pueden señalarse en la relación entre desastres naturales y democracia, es asimismo considerable el camino recorrido y la experiencia acumulada, lo que permite extraer algunos aprendizajes que es oportuno resaltar.

En lo relativo al *impacto político* de los desastres: constituyen ventanas de oportunidad para propiciar cambios, inclusive en las formas en que los sistemas afrontan las desigualdades socio-económicas, raciales y étnicas. Esto pudo comprobarse, por ejemplo, después del Mitch, cuando la magnitud del desastre generó una crisis de organización que posibilitó la participación de quienes antes no tenían cabida en el sistema. En términos más generales, son ventanas de oportunidad para la introducción de políticas en lo que se refiere a la prevención y otros aspectos relativos a los desastres naturales.

En lo relativo a *género*: la mayor parte de las entidades planificadoras de los países carecen de un análisis de género y cuando lo tienen, mayormente no identifican poblaciones específicas para el logro o generación del cambio ni estrategias para incrementar el conocimiento sobre género o la promoción del *empoderamiento* de las mujeres.

En lo relativo al *estado, su estructura y sus políticas*: es necesario resaltar la pertinencia de la planificación como función del Estado, su re-institucionalización y el fortalecimiento institucional de la misma. Al mismo tiempo, sin dejar de lado la respuesta, priorizar la prevención, la gestión y la reducción del riesgo.

En lo relativo a *democracia, desarrollo y estrategias para la reducción del riesgo*, diversas barreras han sido identificadas:

- Culturalmente, las instituciones no piensan en la prevención como una actitud socialmente relevante, estando más bien acostumbradas a la respuesta.
- En los casos en que cuentan con un presupuesto para la prevención, las instituciones deben generar mecanismos de rendición de cuentas o *accountability* para evitar que la corrupción se haga presente.
- La discontinuidad administrativa, los cambios constantes de personal, constituyen un obstáculo que ocasiona pérdida técnica y de memoria institucional, retrasando en el tiempo la instauración de la gestión del riesgo y su reducción, con la consecuente pérdida de recursos.

- Existe desconfianza de la sociedad civil hacia el ámbito político y los deteriorados partidos políticos; en ese contexto, la colaboración del estado y la sociedad civil conlleva ciertas dificultades.
- Los organismos de control son ineficaces, no se conocen entre ellos, no comparten conocimientos ni coordinan entre sí.

Enfoques innovadores

El conjunto de numerosas experiencias con las que se cuenta en el hemisferio americano permite hacer resaltar algunos enfoques que destacan por sus características innovadoras.

El *impacto político* de los desastres contiene cuatro aspectos que la ciudadanía evalúa en forma primordial y de acuerdo a los cuales califica a sus líderes políticos:

- Los líderes son evaluados en función de su capacidad para responder a los desastres.
- También en función de su competencia para utilizar los recursos disponibles.
- De su corrección para que los recursos movilizados sean utilizados en manera correcta.
- Y finalmente, en términos de su actitud de compasión, independientemente de los recursos alcanzados a las víctimas. La ciudadanía espera en este sentido percibir en sus líderes un sentimiento de compasión por las personas y comunidades afectadas, al mismo tiempo que valoran el momento en que lo hacen. La ausencia durante tres días del presidente de México De La Madrid en el terremoto de 1985 fue uno de los factores de su debilitamiento y de su pérdida de poder pocos años después.

En lo relativo a *género*, puede no estar claro lo que es política o estrategia de género, pero las mujeres continúan trabajando en la comunidad. En este sentido, lo innovador reside en la capacidad de observación de la actividad cotidiana de la mujer y en cómo engarzar operativamente las actividades que contribuyen a la igualdad de género y a ampliar el ámbito de acción de la mujer dentro y fuera de lo comunal.

En lo relativo al *estado, su estructura y sus políticas*, el enfoque de reducción del riesgo es una innovación que pasa por concebir como elementos fundamentales el acceso a los recursos naturales y la capacitación sistemática.

En lo relativo a *democracia, desarrollo y estrategias para la reducción del riesgo*, el enfoque actual orienta los esfuerzos hacia la reducción del riesgo con miras a un desarrollo sostenible, donde incluso la reconstrucción implique transformación, trabajando para eliminar las barreras existentes contra la reducción del riesgo.

Nuevas tendencias

Lamentarse de la *intervención política* o peor aún quejarse de la existencia de los políticos y sus actitudes frente a los desastres naturales, carece de relevancia práctica dado que los desastres tienen de hecho impacto o repercusión política, por lo que estratégicamente debe optarse por aprovechar las ventanas de oportunidad generadas por los desastres y los nuevos enfoques para ampliar la base democrática y la participación ciudadana en la reducción del riesgo y la respuesta.

En lo relativo a *género*, la nueva tendencia implica manejar la visión y la alerta hacia la no exclusión, con base en la descentralización y el trabajo social para el logro democrático y el éxito en la reducción del riesgo con elementos de operatividad basados en el accionar cotidiano de las mujeres.

En lo relativo al *estado, su estructura y sus políticas*, la tendencia actual es considerar que la lucha contra la pobreza involucra la seguridad física y las políticas de vivienda y desarrollo urbano, incorporando de este modo una normativa que regule los comportamientos sociales dominantes, incluyendo el uso del suelo, los tipos de construcción y tierras habitables. De este modo, la política de lucha contra la pobreza deviene en nexo entre la propuesta técnica y la apropiación/aceptación por quienes llevan a cabo los procesos de autoconstrucción. Igualmente, rescata el trabajo por niveles, partiendo desde lo nacional hasta llegar al ámbito local donde el trabajo exitoso en la reducción del riesgo se plasma en ciudades sostenibles con desarrollo urbano y apropiación de tecnologías para la reconstrucción.

En lo relativo a *democracia, desarrollo y estrategias para la reducción del riesgo*, la tendencia actual radica en incentivar un desarrollo basado en la explicitación de los intereses, para de esa manera encontrar puntos de coincidencia y negociación *gana-gana* que posibiliten el fortalecimiento de la democracia en el marco de un desarrollo sostenible. Sólo así queda claro el escenario y transparente lo que se quiere hacer en el mediano y largo plazos. Qué lograr, cómo y entre quiénes lograrlo, en qué período y haciendo qué, son preguntas relevantes que deben quedar planteadas, lo que se facilita con el diseño de políticas adecuadas y con el planeamiento.

La estrategia de la reducción del riesgo no pasa por la confrontación entre instituciones, sino por el establecimiento de claras y nuevas relaciones institucionales y sociales, entre el Estado, el mercado y la sociedad. Si se avanza en la negociación, la resolución de los conflictos también puede avanzar. Sólo así la gestión pública se torna transparente.

Aquello de que “la política es sucia” no permite generar los mecanismos de participación necesarios, orientados a la toma de decisiones. Las agendas de los actores sociales incluyen la reducción del riesgo dentro de una compleja dinámica social y política. Esto lleva también a que las instituciones nacionales, bilaterales y multilaterales redefinan sus paradigmas y asuman más que una reorganización administrativa, nuevos paradigmas, misiones y visiones y a partir de ello, nuevas estructuras y organización de sus recursos. Cuando esto ocurra, Sócrates recobrará su plena vigencia, recordándonos que el

conocimiento es saber que el fuego quema, pero que la sabiduría es recordar la quemadura.

SISTEMAS NACIONALES³⁹

Introducción

En general, en América Latina y el Caribe, con motivo de la ocurrencia de un gran desastre los países han creado organismos cuyo objetivo, principalmente, ha sido la planeación de preparativos y la atención de emergencias. Bajo esta figura se han creado organizaciones de protección o defensa civil, normalmente dirigidos por militares activos o retirados. Estas organizaciones, con algunas excepciones, han sido de carácter nacional y de poca presencia en el nivel local, manteniendo el viejo paradigma de los preparativos para la atención de emergencias. Algunos organismos han tenido tímidos cambios de enfoque reconociendo la importancia de la reducción de riesgos y otras, pocas, durante un período importante han estimulado un proceso de gestión de riesgos de mayor alcance. Desafortunadamente, las actividades en el mejor de los casos se han realizado en forma dispersa por entidades desde diversos sectores sin vincular a las localidades y sin una debida orientación y coordinación.

Recientemente, algunos organismos interinstitucionales han sido creados para procurar una visión más integral de la gestión de riesgos, teniendo en cuenta que se requiere de una adecuada coordinación para la formulación de políticas y para su respectiva ejecución, entre el nivel nacional, provincial y municipal. Estos organismos interinstitucionales, que son más una excepción que la regla, se han propuesto involucrar también coordinación entre los sectores, no sólo comprometidos con la atención de emergencias sino con la prevención-mitigación, con el fin de evitar contradicciones, discordancias y vacíos. A este tipo de organizaciones se les ha denominado "sistemas", los cuales a diferencia de los tradicionales modelos centralizados y basados en una entidad rectora, obedecen más bien a una red de instituciones, que actúan de acuerdo con el ámbito de su competencia y autonomía. La coordinación en este tipo de organización institucional se realiza en forma descentralizada por entes focales en cada nivel territorial (nacional, provincial o municipal).

A pesar de los logros relativos alcanzados, se evidencian estructuras estatales centralizadas con poca participación del sector privado y de las organizaciones de la sociedad civil. Sus actividades no se encuentran dentro de la agenda política y las prioridades presupuestales de los gobiernos. Existen deficiencias en la preparación profesional y hay un bajo nivel de investigación. Han sido poco permeables al trabajo científico, a la planificación y el ordenamiento territorial, y las excepciones aún no se materializan. La coordinación, en los mejores casos, se ha logrado a nivel nacional con algunos resultados a nivel sectorial y pocos o escasos a nivel local.

Estas dificultades, aparentemente, surgen por diversas causas, entre otras, falta de voluntad política, falta de fundamentos conceptuales y mecanismos financieros

³⁹ Omar Darío Cardona A., Ph. D., Director Académico del Centro de Estudios sobre Desastres y Riesgos-CEDERI de la Universidad de los Andes, elaboró el presente capítulo basado en el documento "Sistemas Nacionales y Mecanismos Institucionales para la Gestión Integral de Riesgos y Desastres" contribuyendo así a la discusión surgida durante la sesión plenaria paralela sobre el tema.

sostenibles y adecuados, debilitamiento técnico y político de las entidades coordinadoras, por su burocratización y algo innegable como el regreso paulatino al paradigma de la atención de emergencias.

Parece ser que la falta de un adecuado soporte conceptual y estratégico y debido a la consecuente pérdida de su capacidad de convocatoria, algunos de los casos ejemplares hoy ya no lo son. Aunque estas situaciones tienen diferentes causas coyunturales debido a las circunstancias de los países donde este tipo de organismos se han creado, los casos ameritan una inmediata revisión y análisis.

Identificadas las debilidades y los obstáculos, por una parte, y los logros y aciertos, por otra, es factible orientar los esfuerzos en la región para incidir positivamente en el desarrollo de una política pública que contribuya al fortalecimiento e impulso de la gestión integral de riesgos en América Latina y el Caribe.

Alcance del tema

Los desastres son en buena medida una expresión de la inadecuación del modelo de desarrollo con el medio ambiente que le sirve de marco a ese desarrollo. La reducción de la vulnerabilidad debe ser por lo tanto, en forma explícita, un propósito del desarrollo, entendiendo a este último el mejoramiento no sólo de las condiciones de vida sino de la calidad de vida y el bienestar social, que a su turno requieren de un grado de seguridad individual y colectiva. La política general del estado, en concordancia, debe procurar la incorporación de la gestión de riesgos en el proceso de desarrollo socioeconómico de la nación, con el fin de eliminar o reducir la pérdida de vidas y de bienes materiales y ambientales.

La reducción de riesgos entendida como el conjunto de estructuras, procesos, elementos, medidas y herramientas dirigidas a la intervención de la amenaza o la vulnerabilidad, con el fin de disminuir o mitigar los riesgos existentes, ha jugado un papel delimitador respecto al manejo de desastres, conjunto de medios, elementos, medidas y procedimientos cuyo objetivo es intervenir ante la ocurrencia misma de un desastre, es decir que conforman el campo de los preparativos para la atención de emergencias y la respuesta.

La gestión de riesgos tiene como objetivo articular los tipos de intervención, dándole un papel principal a la prevención-mitigación, sin abandonar la intervención sobre el desastre, la cual se vincula al desarrollo de las políticas preventivas que en el largo plazo conduzcan a disminuir de manera significativa las necesidades de intervenir sobre los desastres ya ocurridos. La gestión de riesgos desde una perspectiva nacional no sólo debe identificarse con el aparato estatal de intervención en sus diferentes niveles, sino que debe estimular una convocatoria nacional dirigida tanto a las fuerzas gubernamentales como no gubernamentales, con el propósito de enfrentar los desastres en forma preventiva. En este sentido, una política de gestión de riesgos nacional no sólo se refiere a la identidad territorial, sino por su propósito, a la articulación de las diversas fuerzas existentes: sociales, políticas, institucionales, públicas, privadas de todos los niveles territoriales. Esto permite planteamientos de participación democráticos, suma de esfuerzos y responsabilidades, de acuerdo con el ámbito de competencia de cada cual.

Después de sistematizar y profundizar los estudios, investigaciones y diagnósticos sobre el tema en varios países de América Latina y el Caribe se ha podido concluir que para mejorar y lograr llevar a cabo una efectiva gestión integral de riesgos en la mayoría de los países de la región se requiere:

- Una nueva política pública en la materia. Es decir, una política más integral, eficiente y efectiva en materia de desastres que involucre, aparte de la preparación operativa para la atención de emergencias, la reducción de riesgos desde una perspectiva del desarrollo. La redefinición de los fundamentos sobre los cuales se enmarcan las acciones institucionales, fortaleciendo explícitamente la prevención-mitigación y la recuperación post-desastre, dentro de una estrategia más de gestión de riesgos que de atención de emergencias.
- Actualizar la legislación. En el desarrollo de las acciones institucionales y las experiencias vividas se ha podido detectar que existen vacíos en las legislaciones de varios países incluso en aquellos que han realizado cambios recientes. Actualmente, la realidad ha desbordado la capacidad de las organizaciones institucionales relacionadas con el tema de los desastres para adaptarse a los nuevos retos, lo que significa que es necesario llevar a cabo cambios en la normativa para ajustar las leyes a los avances conceptuales en el tema y para dar una base jurídica que modernice las instituciones.
- Fortalecer la capacidad financiera. Es indudable que se requiere una mayor apropiación de recursos financieros que mejoren la capacidad de ejecución de las actividades relativas al tema, particularmente a nivel de medidas compensatorias y prospectivas de reducción del riesgo. También, es necesario explorar mecanismos de protección, transferencia de riesgos y disponibilidad inmediata de recursos en caso de emergencia, como también subsidios e incentivos que promuevan la reducción de riesgo.
- Promover el trabajo a nivel local. Es necesario involucrar en el proceso organizaciones comunitarias, asociaciones o entidades que apoyen el trabajo a nivel local de comunidades, la reubicación de asentamientos humanos en riesgo, la gestión ambiental o la recuperación pos-evento. Las estrategias principales para impulsar la participación de la comunidad en el tema preventivo son la utilización de los canales de fortalecimiento institucional y la promoción de la participación ciudadana en la gestión de riesgos.
- Crear sistemas de información. Uno de los aspectos más complejos pero más necesarios para mejorar la efectividad es la concepción y puesta en marcha de un sistema integrado de información que sea descentralizado, interinstitucional y coherente, que sirva de base de conocimiento sobre el tema y facilite la toma de decisiones interinstitucionales para la reducción de riesgos, la preparación para la atención de emergencias y la recuperación post-desastre.
- Fortalecer la capacitación. Aunque de tiempo atrás varios organismos operativos han promovido iniciativas de capacitación para la atención de emergencias, es necesario

llevar a cabo, mediante instrumentos previamente elaborados y con el concurso de diversas entidades, una capacitación permanente en gestión de riesgos en todos los niveles de la organización institucional. De esta manera se podría mejorar su conocimiento y el entendimiento de las funciones.

En síntesis, aunque en algunos países se ha intentado avanzar en mejorar la capacidad de respuesta ante emergencias y se le ha dado un incipiente apoyo a la instalación parcial de redes de vigilancia, monitoreo y alerta, aun falta investigación y técnicas que permitan evaluar de manera confiable los riesgos y metodologías idóneas que faciliten la consideración de los mismos en los planes de desarrollo y de ordenamiento del territorio. En general, puede afirmarse que la incorporación de la prevención de desastres o la reducción de riesgos en la planificación es casi inexistente, aunque las orientaciones de política ambiental posiblemente han incidido positivamente en este propósito. De acuerdo con las proyecciones en muchos países se duplicará la población en un lapso relativo de pocos años, lo que significará un aumento dramático de la vulnerabilidad y el riesgo de continuar el desorden urbano, la dificultad de proveer servicios públicos, el deterioro ambiental y los niveles de pobreza de la población. Excepto que se incorporen efectivamente criterios de prevención en la planificación física (urbana y/o territorial), y en la planificación sectorial y socioeconómica será posible un proceso equilibrado que pueda interpretarse como desarrollo sostenible.

Desarrollo por áreas

Un Sistema Nacional de Gestión de Riesgos

En términos generales para que una organización interinstitucional sea realmente un *sistema* es necesario que su estructura corresponda a un modelo de entidades que sean interdependientes, que no obstante conserven su autonomía en relación con sus competencias y responsabilidades individuales sectoriales y territoriales. Sus actividades y resultados son sinérgicos, dado que en conjunto son más que la suma de las acciones separadas de cada una de las entidades. Los niveles departamental, o municipal son réplicas o versiones de la organización nacional, y actúan en forma integrada, con el fin de garantizar flujos de información coherentes y la ejecución de programas y proyectos de abajo hacia arriba o viceversa entre los niveles territoriales y en forma transversal entre los componentes de cada nivel, siendo éstos entes gubernamentales, del sector privado u organizaciones de la sociedad civil.

La creación de estos sistemas se puede dar dependiendo de las circunstancias históricas y de democratización de cada país, pero actualmente se recomienda el impulso de sistemas conformados por entidades del sector público y privado relacionadas con el tema, las cuales lleven a cabo en forma organizada y descentralizada, a través de comités en las diferentes entidades territoriales, las actividades de la gestión no solamente desde el punto de vista operativo sino también técnico, científico y de planificación de acuerdo con su competencia. Se busca un sistema interinstitucional para la gestión de riesgos en que todas las instituciones tengan definidas sus funciones y responsabilidades a nivel nacional, departamental y municipal.

Al promover una organización descentralizada que respete la autonomía de los componentes descentralizados, debe recordarse que el nivel gestor por excelencia es el local o municipal. En contraste con la posición preeminente y de primera línea que ostenta el municipio, los departamentos o provincias y las instancias nacionales deberán reservarse para aquellas situaciones en las que por la naturaleza de la tarea, deban acudir en ayuda de los municipios y en ejercicio de los principios de concurrencia y subsidiariedad. Esta configuración permite la democracia directa y participativa y una respuesta adecuada a las condiciones concretas del actuar administrativo.

Es importante destacar que, si bien en cada estrato territorial (nación, departamentos, municipios) están presentes las cinco funciones o “sistemas” funcionales que predica Stafford Beer⁴⁰ para su “*Modelo de Sistema Viable*” (decisión, planeación, control, coordinación y ejecución), en el esquema territorial de varios países los municipios deben asumir el mayor peso de la ejecución, no sólo en materias de gestión de riesgos, sino en general en la gestión pública. De otra manera serían inocuas las declaraciones de autonomía y descentralización que han caracterizado el discurso de los últimos años. En la anterior perspectiva, si los municipios son el nivel territorial con un mayor contenido de competencias de ejecución (S.1 en la terminología de Beer), los departamentos se destacan como la instancia coordinadora por excelencia (S.2), que deberán concurrir y apoyar a sus municipios si la situación lo requiere. Por último, la nación, con sus diferentes manifestaciones administrativas (presidencia, sector central, entidades descentralizadas, entidades de control externo), debe abstenerse, en lo posible, de ejecutar las tareas que pueden afrontar los municipios en primer término y en un segundo plano los departamentos. Sus recursos serán canalizados por el contrario hacia aquellas funciones que mejor desarrolla un gobierno central a saber: establecer políticas generales y tomar decisiones atinentes a todo el sistema (en otros términos, dirigir, que corresponde a S.5 en la nomenclatura de Beer); planificar para todo el sistema e integrar los esfuerzos de planeación que suben desde las entidades territoriales, auscultando el entorno y el futuro y estableciendo lazos con el suprasistema internacional (función S.4) y finalmente, monitorear la pluralidad de administraciones seccionales y locales, manteniendo un equilibrio entre los intereses limitados de esas administraciones, al tiempo que les comunica las directrices generales y los resultados de la planeación. Tal función ha sido identificada por Beer como el “*sistema*” 3 o S.3

Idealmente, el sistema territorial de los países debería producir un balance entre la unidad nacional y la autonomía de las entidades territoriales como resultado de una efectiva descentralización. No ha sido así por efecto del peso muerto del centralismo que todavía se expresa en la toma de decisiones y en la superposición de las autoridades nacionales sobre las locales, particularmente en el caso de emergencias y desastres. Tampoco ha ayudado el estado de debilidad en el que se encuentran sumidos la mayoría de los municipios que conforman el tejido territorial. Esta debilidad, que tiene aristas económicas, administrativas y políticas, ofrece una justificación a las intervenciones invasivas del sector nacional.

Como consecuencia del centralismo administrativo y de la postración de las administraciones locales, las entidades territoriales del nivel municipal han ignorado que

⁴⁰ Beer, S., 1989.

son gestores de la prevención, la mitigación y el desarrollo, lo cual podría explicar la razón de la indiferencia al deterioro. Es claro que si no es posible condicionar el propio entorno, porque otras fuerzas externas lo deciden, todo alrededor termina por perder el sentido de lo propio. Cuando un centralismo absorbente se atribuye poderes para controlar el desarrollo y los recursos naturales, éstos terminan ni perteneciendo ni interesando a nadie. El argumento fundamental de porqué el municipio debe ser responsable de la gestión ambiental y el hábitat, los preparativos para emergencias, la prevención y la reducción de riesgos a nivel de ejecución, es la recuperación de la conciencia sobre lo regional y sobre lo local, lo cual es también el comienzo de un nuevo concepto sobre el nivel de riesgo admisible y la valoración del impacto ambiental. Dicha valoración parte del ciudadano y se desarrolla de abajo hacia arriba de acuerdo con los deberes y derechos democráticos.

Es importante tener en consideración los objetivos de un “*sistema nacional de gestión de riesgos*”: reducir el riesgo, enfrentar los desastres, reconstruir con una noción equilibrada del desarrollo. En el corazón de estas finalidades se destaca el riesgo y su materialización en eventos dañosos de gran magnitud (desastres). Es preciso entonces reconocer que el desastre es una confluencia de hechos, abstenciones, situaciones y condiciones (vulnerabilidad) que tiene una connotación local la mayoría de las veces. Son contados los riesgos de alcance nacional o internacional y los desastres que extiendan sus efectos a espacios mayores que las regiones. Los desastres con los riesgos que les son inherentes estarán circunscritos a espacios y poblaciones determinados, concretos. Las calamidades y catástrofes nacionales son en general, crisis que pertenecen al mundo de lo político, lo económico como las guerras y las depresiones.

Los desastres son condiciones sociales patológicas que sólo pueden ser enfrentadas socialmente, con la participación de los afectados y con la intervención de las autoridades más cercanas (municipales), en desarrollo del principio de intermediación. Esta es la razón de hacer del municipio el ámbito preferente de gestión de riesgo y de respuesta a los desastres. En consecuencia, con el fin de promover la gestión de riesgos en los países, se debe modernizar la organización institucional existente e instituir un Sistema Nacional de Gestión de Riesgos que debe entenderse como la relación organizada de entidades públicas y privadas que en razón de sus competencias institucionales tienen que ver con las diferentes actividades relativas a la gestión de riesgos en el país. En este sentido es necesario conformar una red institucional, coordinada a nivel nacional con réplicas en los niveles departamentales (provinciales) y municipales. El propósito de este “*sistema nacional*” es promover la política de gestión de riesgos en el país, que es el conjunto de orientaciones para impedir o reducir los efectos adversos sobre la población causados por fenómenos peligrosos de origen natural o antrópico. Es decir, evitar o reducir la pérdida de vidas, los daños sobre los bienes y el ambiente, y su consecuente impacto social y económico.

Principios orientadores

A continuación se proponen unos principios generales que orientan la acción de las entidades nacionales y territoriales en relación con un “*sistema nacional de gestión de riesgos*”:

- Descentralización: La nación y las entidades territoriales deben ejercer libremente y autónomamente sus funciones en materia de gestión de riesgos, con estricta sujeción a las atribuciones que a cada una de ellas se les haya específicamente asignado en la constitución y la ley. Lo anterior significa que el “*sistema nacional*” debe contribuir al fortalecimiento del proceso de descentralización a través del cual los municipios y departamentos (e incluso otras entidades territoriales que se establezcan) puedan asumir autónomamente sus responsabilidades, reservando al nivel nacional las labores de definición del marco de política, coordinación de acciones y ejecución de actividades de apoyo y subsidio.
- Ambito de competencias: En las actividades de gestión de riesgos se tendrán en cuenta, para efectos del ejercicio de las respectivas competencias, la observancia de los criterios de concurrencia, complementariedad y subsidiaridad.
- Coordinación: Las entidades del orden nacional, departamental y municipal deben garantizar que exista la debida armonía, consistencia, coherencia y continuidad en las actividades a su interior en relación con las demás instancias sectoriales y territoriales, para efectos de la gestión de riesgos.
- Participación: Durante las actividades de gestión de riesgos, las entidades competentes velarán porque se hagan efectivos los procedimientos de participación ciudadana.
- Inmediación: La gestión local es prioritaria en razón a la cercanía entre la administración y los administrados y al carácter local de la gran mayoría de los fenómenos que constituyen la razón de ser del sistema territorial.

Estructura y organización del sistema

Consideraciones generales

Un “*sistema nacional de gestión de riesgos*” debe ser instituido con entidades del estado y de la sociedad civil ya existentes en todos los niveles territoriales y concebido para que sus acciones se realicen en forma descentralizada. Este sistema debe llevar a cabo sus actividades de reducción de riesgos, preparación para emergencias y recuperación de áreas afectadas, con el apoyo del gobierno nacional y con la cooperación de organismos internacionales afines. Dichas actividades para la prevención-mitigación y para la respuesta en caso de desastre se deben desarrollar con la orientación de un Plan Nacional de Gestión de Riesgos, el cual debe definir los propósitos y las estrategias nacionales para lograr el objetivo del sistema. Entre estas áreas se encuentran aspectos tales como el conocimiento de los riesgos de origen natural y antrópico, la incorporación de la gestión de riesgos en la planificación, el fortalecimiento del desarrollo institucional para la reducción de riesgos y atención de emergencias y la educación, capacitación e información pública, con el fin de socializar la prevención-mitigación e incorporar la gestión de riesgos en la cultura. Estos aspectos deben promoverse en el ámbito municipal, departamental (provincial) y nacional mediante la concertación interinstitucional y la participación comunitaria.

Estructura básica y organización jerárquica

Un Sistema en términos organizacionales constaría de varios niveles, instancias o subsistemas que funcionarían de forma coordinada, jerárquica, reiterativa e interactuante. Se proponen unos nombres que son indicativos e intentan describir sus funciones (ver Anexo), sin embargo las denominaciones podrían ajustarse de acuerdo con la conveniencia institucional. Estas instancias son:

- Consejo / Comité nacional de gestión de riesgos.
- Secretaría / Dirección nacional de gestión de riesgos.
- Consejo / Comité técnico nacional de prevención y reducción de riesgos.
- Consejo / Comité operativo nacional de emergencias.
- Comisiones asesoras o de trabajo
- Comités estatales, provinciales, departamentales y municipales de gestión de riesgos

Consejo / Comité nacional de gestión de riesgos. Constituye la instancia de coordinación con mayor jerarquía dentro del sistema. Integrado por los ministros, directores de entidades descentralizadas del orden nacional y representantes de la sociedad civil, debe ser presidido por el presidente de la república o primer ministro, quien es la autoridad suprema del sistema. Este Consejo / Comité nacional obraría como la instancia colectiva del más alto nivel político para la toma de decisiones en materia de gestión de riesgos, para la formulación de la política nacional y para todo lo relativo a la planificación.

Secretaría / Dirección nacional de gestión de riesgos. Sería una unidad administrativa especial con autonomía administrativa y financiera, adscrita a la Presidencia de la República, integrada por un secretario o director general y un cuerpo técnico-profesional permanente. Sus funciones incluyen los siguientes: promover la ejecución de las políticas nacionales de gestión de riesgos; orientar, promover y apoyar el desarrollo del “*sistema nacional*” y de sus distintas instancias; monitorear su funcionamiento; y administrar los sistemas de información que respaldan el sistema. Además, serviría como secretaría técnica de un “*fondo nacional*” para la gestión de riesgos.

Consejo / Comité técnico nacional de prevención y reducción de riesgos. Sería una instancia plural de coordinación, adscrita a la Secretaría / Dirección nacional, que se encargaría de definir los programas, subprogramas y proyectos de reducción de riesgos que deben promoverse a corto y mediano plazo, siguiendo las directrices del plan nacional de gestión de riesgos. Promueve la definición y desarrollo de actividades preventivas creando y estimulando las comisiones de trabajo interinstitucional que se constituyan. Vela por la coordinación y consistencia de los planes de acción formulados por dichas comisiones. El Consejo / Comité técnico propone cambios en el plan nacional y en la política nacional cuando considere pertinente. Esta instancia se encarga de aquellos componentes del plan nacional de gestión de riesgos referidos a la prevención, mitigación y reconstrucción. Este comité sería integrado por técnicos de alto nivel de instituciones que representan o reflejan principalmente los temas de reducción de riesgos

y sería presidido por el director general de la Secretaría / Dirección nacional de gestión de riesgos.

Consejo / Comité operativo nacional de emergencias. Sería una instancia colectiva de coordinación y ejecución, adscrita a la Secretaría / Dirección nacional, que se encargaría de definir los programas y subprogramas de preparación para atender emergencias que deben promoverse a corto y mediano plazo, en concordancia con el plan nacional de emergencias. Promueve la conformación de comisiones asesoras o de trabajo interinstitucional relacionadas con operaciones de emergencia. Vela por la coordinación y consistencia del plan nacional de emergencias. Este comité sería integrado por técnicos de alto nivel de las instituciones claves que representan o reflejan principalmente los temas de respuesta a emergencias.

Comisiones asesoras o de trabajo. Como resultado de la deliberación y decisión de los Consejos / Comités nacionales sobre las prioridades de acción del “*sistema nacional*”, se podrán crear comisiones permanentes o temporales de trabajo, que se definirían en función de los programas, sub-programas y proyectos del plan nacional de gestión de riesgos o del plan nacional de emergencia. Estas comisiones estarían integradas por todas aquellas instituciones y organizaciones del estado y de la sociedad civil que tengan un papel importante en la ejecución de acciones en el área correspondiente. Estas comisiones o redes tendrían dos funciones concatenadas. Primero, formular un plan concreto de acción para su área de competencia, sometiéndolo al Consejo / Comité nacional pertinente para su consideración, aprobación e integración con los planes de otras comisiones. Segundo, la ejecución de las acciones previstas en los planes, con participación de los niveles territoriales, a través de los Comités estadales, provinciales, departamentales y municipales cuando sea pertinente.

Comités estadales, provinciales, departamentales y municipales de gestión de riesgos. Serían presididos por la máxima autoridad del respectivo nivel, gobernador y alcalde respectivamente. Los Comités formulan y promueven sus propios planes de gestión de riesgos en su jurisdicción, con el apoyo técnico de la dirección nacional, los comités nacionales y las comisiones de trabajo según sea el caso.

Un sistema así constituido tendría las siguientes bondades o fortalezas:

- *Estaría integrado al Sistema Nacional de Planificación.* La organización lleva a cabo sus acciones desde la perspectiva de la planificación del desarrollo nacional. Su imagen objetivo es la gestión de riesgos como concepto de planificación desde el punto de vista sectorial, territorial y de desarrollo económico y social.
- *Contribuye al proceso equilibrado de desarrollo sostenible.* Consistente y coherente con lograr el balance entre el medio ambiente y la sociedad que lo utiliza y explota, la gestión de riesgos se proyecta como una estrategia preventiva ineludible para lograr el desarrollo sostenible del país.

- Es un sistema interinstitucional sinérgico. Su estructura obedece a un modelo de instituciones que son interdependientes entre sí para efectos de la gestión de riesgos, no obstante que conservan su autonomía en lo relativo a sus responsabilidades o competencias individuales. Es un sistema interinstitucional sinérgico donde los resultados en conjunto son más que la suma de las acciones separadas de las entidades y en consecuencia no se trata de una sola institución ni de un ministerio o de un sector especializado en el tema de riesgos. Los comités interinstitucionales en cada municipio son en pequeño lo que son los comités departamentales, y éstos a su vez son una réplica de lo que es la organización nacional. Existe un alto grado de integración que garantiza el flujo de información y la realización de procesos en el sentido vertical entre los niveles estadual, provincial, departamental y municipal, y nacional en el sentido horizontal entre las entidades de cada nivel.
- Es descentralizado. La responsabilidad principal de reducir los riesgos, dar respuesta a las emergencias y recuperar las áreas afectadas recae en el nivel municipal. Los niveles estadual, provincial, departamental y municipal, y nacional se organizan y actúan como agentes subsidiarios y complementarios para asesorar y apoyar la localidad cuando la magnitud de las tareas supera su capacidad o cuando la situación trasciende el ámbito local o departamental.
- Es coordinado. No duplica las funciones especializadas de las distintas entidades públicas o privadas sino que las aprovecha y coordina delimitando claramente las competencias institucionales, respetando la autonomía y las órbitas de responsabilidad propias de los gobiernos municipales y departamentales. En cada nivel territorial prevé la creación de un equipo reducido de funcionarios, cuya principal responsabilidad es la coordinación y la asignación de funciones específicas a las distintas entidades en cada una de las etapas de actuación (prevención, atención, recuperación).
- Es participativo. No sustituye a la comunidad en peligro o afectada, sino que la vincula en las tareas relacionadas con la prevención, con la atención y con la reconstrucción. Se apoya en la capacidad de acción y de recuperación que tiene la propia comunidad y en sus acciones busca desarrollar dicha capacidad. Aunque es liderado y coordinado por el gobierno, busca comprometer entidades públicas y privadas.
- Tiene respaldo político. La autoridad coordinadora la recibe del alto gobierno y de su ley constitutiva, lo cual permite contar con respaldo y voluntad política, base fundamental para lograr la convocatoria y la unión de esfuerzos interinstitucionales.
- El énfasis principal de su estrategia está en la reducción de riesgos. Por ello introduce el concepto de riesgo en la planificación local, departamental y nacional y en la planeación sectorial que hacen las distintas entidades públicas.
- La atención de emergencias determina la evaluación de necesidades. En la etapa de respuesta la estrategia busca, por una parte, evitar la congestión y la avalancha de ayudas innecesarias. De otra parte, procura superar los “cuellos de botella” y las carencias momentáneas en materia de ayuda. Se tiene una idea clara de los elementos

mínimos básicos para cuyo almacenamiento se prevé la organización y dotación de centros de reserva que actúan en forma de red. Los auxilios se limitan a las solicitudes concretas de los comités municipales o departamentales y los apoyos obvios concertados con las áreas afectadas.

- *No concentra recursos financieros en una sola entidad.* Si se compara con otras alternativas, el sistema es relativamente menos intensivo en recursos financieros y más intensivo en organización. Las entidades nacionales, departamentales y municipales deben apropiarse recursos en sus presupuestos anuales que les permitan adelantar las medidas preventivas que les corresponde y, en la eventualidad de un desastre, prestar la atención que sea necesaria.

Es importante resaltar que la concepción de un sistema de este tipo se basa en diferentes estudios y desarrollos en la región. Varios países están adelantando ajustes en sus instituciones y están haciendo tránsito paulatinamente a una figura interinstitucional como la que aquí se ha descrito. En algunos países, incluso, este tipo de sistema ya se ha instituido desde hace algunos años y se hacen nuevos esfuerzos para corregir sus debilidades e impulsar acciones de desarrollo y fortalecimiento institucional.

Conclusiones

Lecciones aprendidas

Para llevar a cabo la prevención-mitigación es necesario contar con sistemas interinstitucionales en los cuales el sector público, privado y las organizaciones de la sociedad civil jueguen un papel fundamental multidisciplinario y multisectorial para lograr resultados efectivos en la preparación y respuesta en caso de emergencia, la incorporación de la prevención en la cultura y el mejoramiento de la seguridad para elevar la calidad de vida. Por esta razón es fundamental fortalecer el desarrollo institucional de las organizaciones existentes, muchas de las cuales podrían ser rediseñadas de acuerdo con las realidades de cada país, para que aparte de prepararse para la atención de emergencias, como se ha hecho hasta ahora, se estimule el trabajo técnico y de planificación que vincule la gestión integral de riesgos con el proceso de desarrollo.

La prevención-mitigación, en consecuencia, debe ser incorporada ineludiblemente en los procesos de planeamiento de los proyectos de inversión, no sólo en los casos de reconstrucción post-desastre, sino también en los programas de los diferentes sectores del desarrollo. Por esta razón es necesario apoyar la creación o modernización de sistemas de gestión integral de riesgos y asumir el compromiso de hacer explícita la consideración de la prevención-mitigación en los proyectos de los diferentes sectores, fortaleciendo el desarrollo institucional y estimulando la inversión para la reducción de la vulnerabilidad con fines de contribuir al desarrollo sostenible de las naciones del continente.

Las zonas de alto riesgo, en general, coinciden con las áreas que presentan condiciones de subnormalidad o marginalidad; sus habitantes tienen niveles de ingresos familiares que les imposibilita el acceso al crédito de vivienda institucional, cuando ésta existe. Los costos de las reubicaciones y, en general, la insuficiencia de recursos técnicos y financieros por parte

de los gobiernos y la limitada capacidad económica de la población potencialmente beneficiada, implican la necesidad de contar con el apoyo técnico y financiero por parte de entidades gubernamentales, el sector privado y las organizaciones de la sociedad civil. Esto ratifica la importancia de contar con sistemas interinstitucionales coherentes y consistentes que basados en la descentralización y los principios de complementariedad, concurrencia, y subsidiaridad apoyen el nivel local. La mayoría de las organizaciones existentes en los países de la región, relacionadas con el tema de los desastres, no cumplen con estos requisitos y esta investigación puede hacer notar la importancia de hacer la revisión de cada caso, contribuyendo a una modernización y ajuste institucional según sea conveniente.

Enfoques innovadores

Es necesario estimular la evaluación de las amenazas naturales, la vulnerabilidad y el riesgo, con el fin de contar con instrumentos idóneos para la planificación en zonas propensas a desastres y para prepararse y responder adecuadamente a las emergencias. La reducción de riesgos debe ser el resultado del establecimiento de unas políticas y estrategias nacionales, por parte de quienes toman las decisiones y llevan a cabo la planificación, con el fin de disminuir o eliminar las consecuencias potenciales de los futuros eventos peligrosos. En otras palabras la *prevención-mitigación, o la reducción de riesgos, tiene como objetivo la intervención de la vulnerabilidad o de las amenazas cuando esto es factible*. Desafortunadamente, la falta de una adecuada organización interinstitucional ha conducido a que se desperdicien recursos y que se realicen estudios inútiles para la toma de decisiones. Un sistema de gestión de riesgos adecuado permitiría una mejor orientación de las capacidades científicas y un uso adecuado de los resultados de las investigaciones.

Es fundamental invertir en el mejoramiento del entorno y la relocalización de viviendas ubicadas en zonas de riesgo por inundación o deslizamientos. Edificaciones esenciales, tales como los hospitales y otras edificaciones indispensables, construidas hace varias décadas cuando no existían requisitos sismorresistentes deben ser reforzadas para garantizar su operación en el momento en que más se les necesita. La vulnerabilidad de la infraestructura de servicios públicos de agua, energía, comunicaciones y transporte debe reducirse mediante intervenciones y refuerzos para evitar grandes pérdidas económicas y sociales. Un daño en puentes, por ejemplo, tal como ya ha ocurrido, puede afectar gravemente un corredor de transporte y comercio nacional o internacional. La protección de escuelas y el refuerzo de sus estructuras ha demostrado ser una de las intervenciones de vulnerabilidad de mayor impacto social. Se debe garantizar que los proyectos de desarrollo, los enclaves industriales y los medios de producción estén protegidos de la acción de fenómenos naturales y por lo tanto debe estimularse el uso de códigos de construcción que reduzcan los efectos de los huracanes y terremotos; la elaboración de planes de ordenamiento territorial y usos del suelo que identifiquen las zonas de riesgo para su intervención; y el estímulo de la educación y la información pública.

Los programas de reconstrucción post-desastre son una oportunidad para reducir la vulnerabilidad y promover proyectos preventivos para la mitigación del riesgo. De esta manera se puede proteger las inversiones y evitar, por ejemplo, el tener que volver a

invertir en la construcción de infraestructura y vivienda en las cuales ya se había invertido en el pasado. La experiencia ha demostrado que estos programas no deben realizarse por entidades paraestatales y coyunturales, creadas con ese fin, sin contar con el concurso en muchos casos de las instituciones de los sistemas de gestión de riesgos. Desafortunadamente, dado que las organizaciones existentes han sido básicamente para la atención de emergencias, los gobiernos no las encuentran adecuadas para realizar los programas de reconstrucción y ha sido común, a pesar de su importancia, que no se reconstruya reduciendo la vulnerabilidad y el riesgo.

Nuevas tendencias

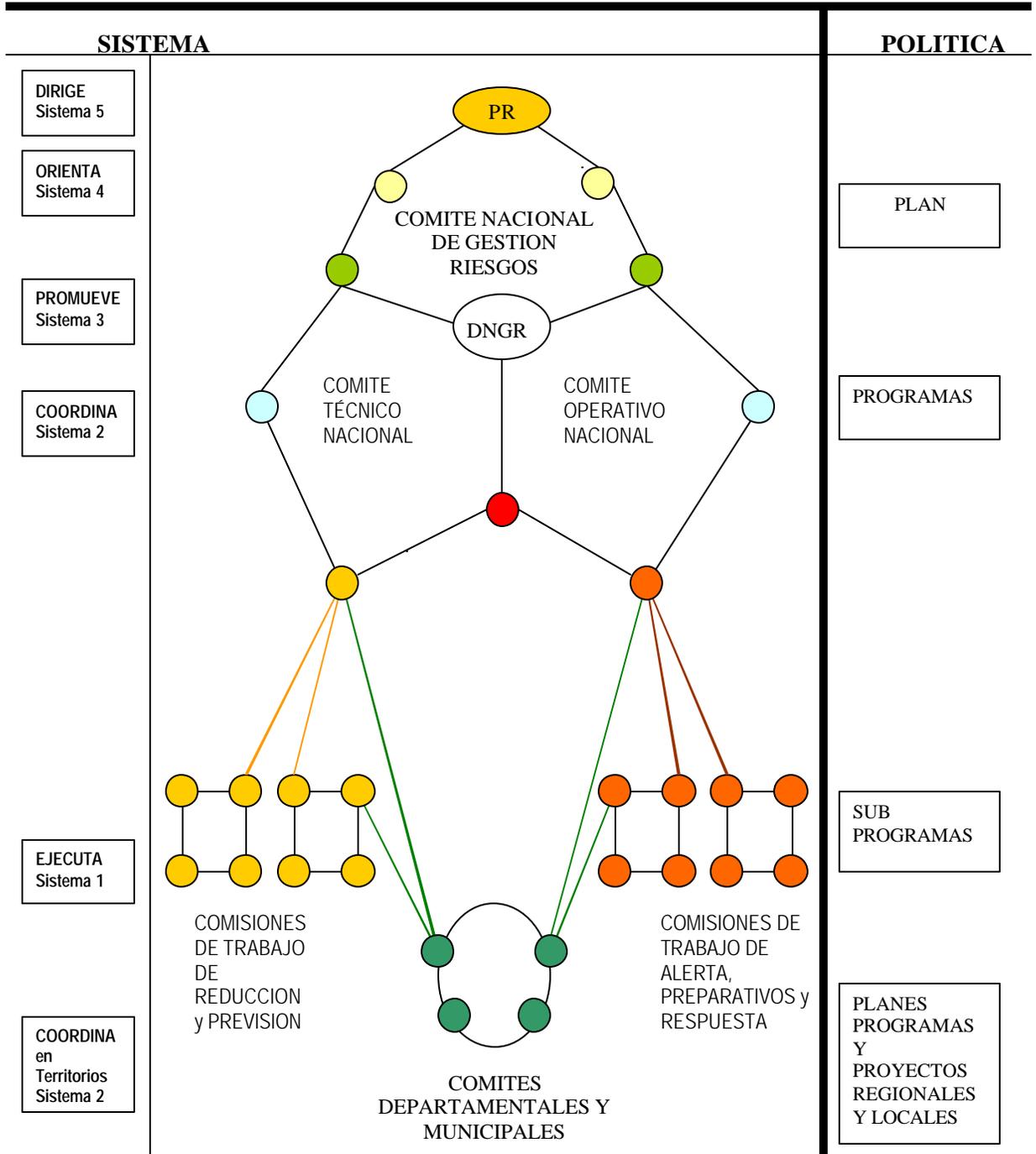
El trabajo conjunto de los organismos regionales, relacionados con el tema, tiene la posibilidad de convocar a funcionarios de alto nivel que tienen responsabilidades en el desarrollo de la política pública, la orientación de la inversión y la planificación en términos sectoriales y territoriales, lo que facilitaría que el tema sea debidamente tratado por quienes pueden influir positivamente en un cambio de paradigma y pasar de la preparación para la atención de emergencias a la reducción del riesgo. Desafortunadamente, en el proceso de cambio de paradigma persisten dificultades para asimilar la diferencia entre estos dos aspectos, sumado a la presión por demostrar resultados a corto plazo, hechos todos que concurren en una inercia por centrarse en el accionar de las entidades encargadas de los operativos de emergencias y la ayuda humanitaria. De entender esta situación con mayor claridad y comprender la importancia de promover la creación, modernización o fortalecimiento de “sistemas de gestión de riesgos” bajo un enfoque integral y descentralizado del desarrollo, con adecuados instrumentos o mecanismos de gestión y financiación, existe la posibilidad de contribuir de una manera más efectiva a enfrentar un problema cuya velocidad es, actualmente, bastante mayor que la velocidad de sus soluciones.

ANEXO

DIAGRAMA DE UN SISTEMA NACIONAL DE GESTION DE RIESGOS

SISTEMA NACIONAL DE GESTION DE RIESGOS

Su articulación funcional





Presidencia de la república: Primeramente dirige el sistema, preside y coordina al Consejo / Comité nacional de gestión de riesgos, conformado por representantes del nivel político superior de instituciones y organismos. Es la sede gubernamental de la Secretaría / Dirección nacional de gestión de riesgos.



Secretaría / Dirección nacional de gestión de riesgos: Promueve, facilita, da seguimiento y apoya la realización de las políticas, planes y programas aprobados por el Comité nacional.



Algunas instituciones del **Consejo / Comité nacional de gestión de riesgos** no son parte de otros comités del Sistema, pero tienen responsabilidades en el Gobierno que son determinantes de todo el accionar, como las funciones de financieras o de relaciones internacionales, que tienen funciones especializadas dentro de la estructura del estado, pero no directamente ligados a ninguna de las grandes áreas de funcionamiento del Sistema.



Algunas instituciones son parte del **Consejo / Comité nacional de gestión de riesgos** de los otros comités del Sistema, de manera que sirven de enlace, pero además expresan en el Comité Nacional las inquietudes e intereses que surjan en sus áreas particulares de atención, tanto las de reducción y previsión como las de alerta y respuesta.



Algunas instituciones u organismos son parte del **Consejo / Comité técnico nacional de reducción de riesgos**, pero no lo son del **Comité operativo nacional de emergencias**, debido a que están concentrados en esos aspectos particulares como especialidad técnica, profesional, operacional o ejecutiva, pero no llegan a conformar parte de las redes particulares de ejecución de programas.



Hay organismos o instituciones que son parte de ambos comités, pues cumplen tareas esenciales tanto en relación con la reducción y previsión como en relación con la alerta, los preparativos y la respuesta. Son organismos fundamentales de todo el sistema y ejes de su accionar.



Instituciones y organismos (públicos o privados, regionales o locales) que conforman las **Comisiones asesoras o de trabajo** en reducción y previsión de riesgos o aquellas de alerta, preparativos y respuesta. Se organizan las redes que se definan a partir de los **programas** identificados y en función de las prioridades que determine el Consejo / Comité nacional. Están vinculadas con los Consejos / Comités técnico y operativo nacionales. Algunas de esas instituciones forman parte permanente de estos Consejos / Comités nacionales y sirven de enlace entre éste y la respectiva Comisión o red, de manera que la información fluya.



Organizaciones regionales y locales, públicas, privadas, municipales o comunitarias que conforman **Comités estadales, provinciales, departamentales y municipales de gestión de riesgos**, se organizan según las prioridades definidas por el Consejo / Comité nacional de gestión de riesgos y los Consejos / Comités técnico y operativo nacionales y también a partir de las iniciativas de las propias localidades. Sus tareas se centran en acciones vinculadas específicamente a las características geográficas, sociales, productivas y organizativas de los departamentos y municipios.

Tienen vínculos tanto con las **Comisiones** como con los **Consejos / Comités Nacionales** y sus organismos, de manera que pueden estar presentes en reuniones de los respectivos comités o trabajar integralmente con algunas comisiones o redes según las características de la provincia o los programas que se estén ejecutando en un período establecido.

CONCIENTIZACION PUBLICA Y MANEJO DE LA INFORMACION⁴¹

Introducción

Un cambio hacia una cultura de prevención solo es posible si se logra cerrar la brecha entre la generación del conocimiento técnico-científico, la gestión de normas políticas y técnicas y la apropiación social de la información, de manera que esta información se convierta en conocimiento y éste a su vez se traduzca en decisiones y acciones sociales concretas. De ahí la importancia de que las acciones de comunicación estén ligadas a las estrategias para prevenir y enfrentar los desastres.

El concepto de comunicación para los desastres alude a un proceso planificado y articulado, que no desprecia ningún modelo ni recurso técnico disponible y su cometido esencial es facilitar el diálogo entre todos los actores sociales en procura de un cambio cultural. Los cambios culturales ocurren en la esfera de la vida cotidiana de las personas, en la que operan múltiples procesos de comunicación, que deben considerarse a la hora de abordar el tema de las estrategias respectivas.

Aunque la información y la comunicación pueden enfocarse en cualquier tema, su orientación hacia la prevención, la reducción del riesgo resulta vital porque tiene su base en la preservación y bienestar de la especie y en el logro del desarrollo sostenible.

Alcance del tema

El manejo de la información es importante porque de la forma en que se propaga una noticia relacionada a un alto riesgo dependen los sentimientos que se generan o estimulan en la población.

Paralelamente, la cantidad de población hace que lo más común sea la información y lo menos común la comunicación, es decir, la posibilidad de tener retroinformación para saber si el mensaje fue entendido o decodificado como el emisor deseaba y, de no haber sido así, rephrasing el mensaje hasta que sea correctamente decodificado. Lo conveniente es insertar en el flujo cotidiano de información, los contenidos de prevención de desastres y así hacer de este tema, también un tema cotidiano en el desarrollo de la región, zona o área.

Otro aspecto importante es la utilización de la información y la comunicación, incluyendo la tecnología más moderna, para generar conciencia o actitudes en la población que ayuden a la reducción del riesgo, a través de la disminución de la vulnerabilidad.

⁴¹ La Oficina de Asistencia para Desastres (USAID/OFDA-LAC) preparó este capítulo teniendo en cuenta la contribución de los expositores de la sesión plenaria paralela sobre el tema y las discusiones posteriores.

Desarrollo por áreas

Información y comunicación como soporte de la cultura de la prevención

La promoción de una cultura de prevención es clave para los cambios de actitud frente a los desastres y para emprender acciones de reducción del riesgo y prevención. Esto incluye la necesidad de difundir masivamente los principales conceptos que sustentan las acciones preventivas y de sensibilizar a los diferentes sectores de las sociedades nacionales.

Como en general los medios masivos emiten mensajes, pero no tienen mecanismos de retroalimentación, son medios de información valiosos en el proceso de generar una conciencia pública y ciudadana y sobre esa base construir una cultura de la prevención. Los medios de comunicación colectiva determinan en gran medida la forma en que la gente reacciona ante los desastres, ya que la comunidad depende de la información para tomar decisiones.

Para construir esta cultura es necesario difundir el conocimiento técnico-científico, las normas políticas y técnicas y facilitar la apropiación de la información por la población, al igual que brindar opiniones diversas y facilitar el intercambio de diferentes conocimientos entre los actores sociales.

Es importante realizar esfuerzos planificados y permanentes para que la información técnica-científica llegue a los diferentes sectores de la sociedad, principalmente a los pobladores que habitan en áreas de riesgo y se destaca la enorme responsabilidad de los profesionales que administran la información sobre desastres, especialmente de los encargados de distribuirla a la población (comunicadores sociales, tomadores de decisión y otros).

Parte gravitante de esta cultura de la prevención es la reducción de los desastres, abarcando la gestión del riesgo y la reducción de la vulnerabilidad, yendo de la mano con el desarrollo sostenible, la protección de los recursos naturales y la erradicación de la pobreza.

La estrategia, para que la reducción de los desastres sea efectiva, requiere ser multisectorial e interdisciplinaria, con componentes de investigación que mantengan actualizado el conocimiento, con una transferencia permanente de experiencias, todo ello facilitado a través de un amplio acceso a esta información. En este sentido, es importante relacionar o abrir canales que comuniquen a las redes científicas con la población, pero cuidando que el lenguaje científico sea sustituido por uno accesible a la población. Indudablemente, los mapas de riesgo y la difusión de las medidas estructurales necesarias para fortalecer o tornar resistentes las construcciones son vitales.

A nivel comunitario es importante manejar las características culturales, para que los mensajes sean aceptados, comprendidos y asimilados. Las respuestas sociales dependen

de las condiciones políticas, históricas y económicas en que se gesta y produce un desastre.

Conclusiones

Lecciones aprendidas

Si una comunidad vulnerable está debidamente informada y educada, puede implementar medidas de desarrollo sostenible que incluyan la reducción del riesgo, teniendo en cuenta el crecimiento económico y el desarrollo local y nacional.

La educación a brindarse debe alcanzar un estado de conciencia y percepción social del riesgo.

El potencial de los medios masivos ha sido subestimado en la gestión de riesgos y por tanto su contribución debe ser motivo de investigaciones y estudios que permitan su mejor aprovechamiento.

Enfoques innovadores

Con una adecuada planificación, los medios masivos no sólo pueden informar sobre lo que ocurre, sino que pueden explicar el significado de los hechos, servir como guías y como formadores.

Los mensajes con información preventiva deben ser consistentes y sistemáticos, con lo que se logra influir en el comportamiento de las personas cuando éstas se encuentren frente a un desastre.

Para la efectividad de los mensajes es necesario el entrenamiento de los periodistas y comunicadores en general en reducción del riesgo, debiendo luego de este entrenamiento estimularse la formación de redes de periodistas dentro del campo de la gestión de riesgos.

Otro aspecto prioritario es que la ciencia avanza y el conocimiento es cambiante. Algo que es una verdad científica en un momento puede ser rebatido y reformulado posteriormente. Este dinamismo debe ser parte de la concientización pública, de otro modo, la evolución técnica y científica no sería asumida en el imaginario comunal.

Nuevas tendencias

Las tecnologías más modernas, basadas en Internet (correo electrónico, páginas web, comunicación en tiempo real), son opciones de comunicación que ofrecen vías adicionales de retroalimentación. El Internet posee un enorme valor en el campo de los desastres, tiene la capacidad de ofrecer a los usuarios exactamente la información que necesitan e incluso organizada de acuerdo con sus requerimientos. Ha venido a simplificar, agilizar y abaratar el acceso a fuentes de información, a favorecer el

intercambio rápido y a bajo costo, a facilitar la participación de grupos y personajes geográficamente dispersos y a veces con culturas y lenguas diferentes. Sin embargo, no sustituye la información en profundidad del libro o del intercambio de opinión. Reducir el uso de esta tecnología a “me conecto, luego existo” sería un error que, en vez de contribuir a la cultura de la prevención la reduciría. No hay una dosis exacta de tecnología, todo depende de las necesidades, intereses y limitaciones de los usuarios. El exceso o la sofisticación tecnológica no siempre es positivo, hay casos donde pueden llegar a hacer fracasar un proyecto o una iniciativa sin no existe un estudio previo adecuado de las condiciones y capacidades existentes para asimilar y dar sostenibilidad a la innovación.

En muchos casos, las estrategias de difusión de información deben estar acompañadas de técnicas e instrumentos complementarios, a veces de tipo tradicional – bibliotecas tradicionales, libros impresos, fotocopias, o talleres – o quizás con otras tecnologías como el CD rom que facilita el uso masivo de fuentes electrónicas cuando no está disponible Internet.

Además, el porcentaje de población con acceso a estos medios es aún incipiente y, por tanto, mal se haría en concentrarse en esas opciones para el logro de la reducción del riesgo. No obstante, algunos municipios han empezado ya a tener servicios vía Internet, que no sólo permiten a quien vive en esa localidad pagar sus tributos municipales o efectuar trámites administrativos, sino que también contribuyen a la formación de la conciencia ciudadana a partir de la informática. En algunos casos por ejemplo, es posible conocer los mapas de riesgo del ámbito municipal o conocer las debilidades por mejorar o informarse sobre los estudios y monitoreo de riesgos existentes o el sistema de alerta temprana. Este es el caso del municipio Chacao en Venezuela, donde el 80% de la población residente – de alta escolaridad- tiene acceso a Internet.

Una tendencia creciente consiste en utilizar la información a través de mensajes y lenguajes segmentados por niveles educativos, edad, costumbres y necesidades, promoviendo la apropiación de la información para generar procesos en los que las comunidades o grupos poblacionales informados identifiquen su vulnerabilidad y las opciones para hacer gestión preventiva.

Otra tendencia es que sobre la base de una estrategia de sensibilización o concientización nacional, se focalice o concentre a la opinión pública sobre los efectos que un desastre podría causar sobre una población e infraestructura específicas.

Debe facilitarse la comprensión de la cultura y los intereses de los beneficiarios para que sean sujetos de participación activa. Para internalizar la responsabilidad compartida. En la medida que hay más de un protagonista, hay responsabilidad compartida.

El reto actual no está en qué decir, sobre lo cual hay ya casi un consenso. El reto está en cómo, cuándo y a quién decirlo.

ACTORES INTERNACIONALES⁴²

Introducción

Al hablar de desastres en la región de las Américas, debemos referirnos necesariamente a los actores que intervienen en la escena: sociedad civil, gobiernos, sistemas nacionales de emergencias, organismos no gubernamentales y organismos internacionales de carácter bilateral y multilateral.

La historia de los actores internacionales en el área es reciente. Hace unos 30 años -a finales de los 70 y principios de los 80- inicia un primer movimiento. En ese entonces, organismos como FICR, OPS, OFDA, se dedicaban especialmente a la respuesta y los preparativos. Resalta en esta época, su deseo de coordinación plasmado en el Proyecto Pan-Caribeño de Preparación y Prevención de Desastres, que constituyó la primera relación interagencial en la región. Como se menciona, los organismos estaban dedicados mayormente a los preparativos y la respuesta, siendo la prevención un tema deseable pero difícilmente alcanzable. Las acciones de estos organismos internacionales se generaban usualmente desde su oficina matriz, a partir de los 70 se abrieron oficinas regionales y nacionales en otros países para estar más cerca de los usuarios.

A finales de los 80 e inicios de los 90, viene otro cambio, marcado por el terremoto de México, un giro que incluye esta vez el tema de la mitigación. Aparecen otros actores no tradicionales en la escena -como el Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Naturales (DIRDN)- y se fortalecen las primeras iniciativas intergubernamentales (CEPRENAC y CDERA).

Durante este período se evidencian desastres de gran envergadura que abarcan varios países a la misma vez -El Niño, huracanes Mitch y George- que hacen que la comunidad internacional definitivamente mire hacia la mitigación. Paralelamente entran en escena los militares internacionales -Southcom se destaca entre ellos- cuyas actividades van dirigidas hacia los preparativos y la respuesta.

Alcance del tema

La desigualdad en la apropiación, transformación, uso y distribución de recursos entre los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo es significativa. El orden económico y social internacional imperante tiene algunos mecanismos que intentan menguar esta disparidad, todos ellos basados en la creación de instancias formadas por dos o más países ya sea como Estados, o como instituciones que pertenecen a ellos o que los trascienden para integrarse en una instancia transnacional. El campo de los desastres no es una excepción y existen, al igual que en otros, actores internacionales que, por sus ventajas comparativas, pueden ayudar y ayudan a países e instituciones con menor nivel de desarrollo o de logro en la planificación por objetivos e incluso promover una cooperación horizontal que permita compartir experiencias y conocimientos y, fortalecer instancias y procesos dentro de realidades similares.

⁴² Capítulo basado en las exposiciones de los organismos internacionales presentes.

Desarrollo por organismo

Según la politología y la teoría del derecho internacional, la cooperación internacional es un instrumento de la política exterior de los donantes; sin embargo, ello deja márgenes de acción y de fijación de prioridades a la discreción de los técnicos e innovadores sistémicos. En el campo de la gestión de riesgos los cambios de enfoques y prioridades han sido más evidentes y continuos que en otros, y esto no ha obedecido precisamente a razones de política exterior. Estos cambios se deben al crecimiento en el conocimiento y manejo de los riesgos y los desastres casi de la mano con los países e instituciones beneficiarios de la cooperación.

En concordancia con los enfoques prevalentes, los actores internacionales tenían, y muchos aún tienen, mandatos que los ciñen a la respuesta, por lo que no pueden brindar apoyo a iniciativas diferentes. En otros casos, la evaluación de los programas y proyectos de cooperación técnica y financiera ha mostrado que financiar la respuesta no contribuye realmente a disminuir la pobreza o a favorecer el desarrollo. A raíz de esto, los aparatos técnicos tuvieron que iniciar una lucha para cambiar el mandato institucional o flexibilizarlo, lo que en algunos casos han logrado en parte, siendo un proceso con tendencia hacia la gestión y reducción del riesgo que aún continúa.

A continuación se exponen las acciones que varios actores internacionales realizan en general en el área de desastres y en particular en el de reducción de riesgos:

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH (Agencia alemana de cooperación técnica) - GTZ

Wolfgang Stiebens, (Proyecto FEMID), www.gtz.de

El área de acción de la GTZ en cuanto a la gestión de riesgos consiste en brindar asesoría para la:

- Sensibilización técnica-política para crear una mejor comprensión sobre gestión de riesgo desde la cooperación al desarrollo.
- Aplicación de la gestión de riesgo en forma integral: identificación de amenazas y vulnerabilidades, medidas/actividades en la prevención y alerta temprana y sistemas de contingencias a escala local, municipal, regional y nacional.
- Promoción de la gestión local de riesgo como base para la construcción de un sistema eficaz de reducción de riesgo.
- Reconstrucción incluyendo medidas de prevención y mitigación.

El proyecto FEMID (Fortalecimiento Estructural Local para la Mitigación de Desastres) conjuntamente con CEPREDENAC, fue iniciado formalmente en abril de 1997. En la primera fase el objetivo general fue mejorar la respuesta en la gestión de riesgo y desastres (Preparación, Mitigación, Prevención - PMP) a escala local y regional de Centroamérica. Para su segunda etapa, el escenario ha cambiado: en las zonas piloto se han consolidado las experiencias de gestión local del riesgo, se ha desarrollado un concepto de gestión local de riesgos concertado regional y nacionalmente, los países han iniciado la aplicación sistemática del concepto y métodos de trabajo de gestión local de riesgos en los diferentes niveles y las instituciones sectoriales regionales y nacionales disponen de estrategias e insumos apropiados para la reducción de vulnerabilidad e impacto de los desastres, aplicable a la gestión local de riesgos.

Otros proyectos que se llevan a cabo con la estrategia utilizada en FEMID son: Proyecto Prevención y Control Local de Incendios Forestales (PRECLIF), Petén, Guatemala; Proyecto Manejo de Riesgo Local en Ahuachapán, El Salvador (MARLAH); Estudio de Factibilidad y diseño para la primera fase del programa DIPECHO de la Unión Europea con LA RED, Países Andinos; Recuperación y Prevención de Desastres Naturales, Piura, Perú; Gestión de Riesgo y Seguridad Alimentaria, Arequipa, Perú; Sistema de Alerta Temprana Río Piura, Perú; Gestión Local de riesgos en 6 Municipios, San Pedro del Norte, Bolivia; Gestión de Riesgos y Seguridad Alimentaria en la Cuenca de Río San Pedro, Perú.

Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja – FICR

León Prop – www.ifrc.org

La misión de la Federación Internacional consiste en mejorar la situación de personas vulnerables movilizando el poder de la humanidad. Con sus principios de humanidad, imparcialidad, neutralidad, independencia, servicio voluntario, unidad y universalidad, la FICR representa un mensaje distinto y su reto es transformar estos principios en acción.

Sus programas se enfocan en 4 áreas definidas en su estrategia para los próximos 10 años: promoción de sus principios y valores humanitarios, respuesta a desastres, preparación para desastres, salud y asistencia a la comunidad.

Es de remarcar el trabajo que está adelantado a nivel comunitario para construir capacidades locales, el cual se ha llevado paralelo al mejoramiento en la capacidad de las Sociedades Nacionales de la Cruz Roja y Media Luna Roja para dar una respuesta eficaz ante los eventos adversos. A nivel de la región, se ha construido y consolidado la Unidad Panamericana para Respuesta a Desastres (PADRO). Esta unidad tiene una base logística y cuenta con especialidades como telecomunicaciones, socorro, agua y saneamiento, etc.

Actualmente se está brindando un particular énfasis al análisis de riesgo, vulnerabilidades y capacidades tomando un enfoque participativo y trabajando directamente con las comunidades y autoridades locales.

Banco Interamericano de Desarrollo – BID

Kari Keipi – www.iadb.org

La estrategia institucional del Banco Interamericano de Desarrollo involucra aspectos de: Reforma del sector social, Modernización del Estado, Competitividad, Integración Regional, Reducción de la pobreza y Mejoramiento del Medio Ambiente. Todos estos temas se relacionan de una u otra forma con la prevención y mitigación de desastres. A manera de ejemplo al reducir la pobreza, se reducen los grupos más propensos a sufrir las consecuencias de los desastres; al aumentar la competitividad de la región, se estimula el componente productivo, disminuyendo así las interrupciones debido a desastres.

El BID ha aportado cerca de \$1,500 millones de dólares para desastres naturales durante los últimos cuatro años, mayormente en reconstrucción. En los últimos años se ha propendido un cambio hacia la prevención y mitigación, bajo el convencimiento de que la prevención es una inversión. El Presidente del BID presentó un plan de acción el año 2000 que contempla elementos dirigidos específicamente a la gestión de riesgos, como: corrección de vulnerabilidades estructurales y no estructurales, manejo del riesgo de una manera integral, reducción de la vulnerabilidad y protección a los pobres, participación del sector privado y sociedad civil, coordinación del financiamiento internacional, movilización de recursos de fuentes de financiamiento existentes (sistema bancario, fondos especializados, fondos de desarrollo -social, municipal y urbano- y fondos ambientales) y desarrollo de nuevos mecanismos financieros (seguros y bonos de catástrofe).

Con respecto a instrumentos del banco, el BID cuenta con fondos que pueden destinarse a reducir el riesgo, manejo y recuperación de desastres, cuyos montos van desde \$5 a \$10 millones, los cuales se pueden combinar en un solo proyecto.

Banco Caribeño de Desarrollo – BCD

Cassandra Rogers – www.imf.org/external/np/sec/decco/cdb.htm

A mediados de la década de los noventa, el Banco revisó sus políticas y procedimientos en manejo de desastres, hasta que en 1998 aprobó su Estrategia y Guía Operativa para Manejo de Desastres Naturales. A pesar de que esta Guía contempla Preparación, Mitigación y Respuesta, la mayoría de las intervenciones del Banco han sido en respuesta, donde resaltan 3 tipos de asistencia técnica: donación inmediata de socorro con un máximo de 100,000 USD para evaluación de daños, préstamos de emergencia de respuesta para limpieza y restauración de servicios por un monto de 500,000 USD y

préstamos de rehabilitación sujetos a una detallada evaluación de daños por personal del banco.

Con el afán de fortalecer la capacidad regional en mitigación de desastres, el Banco ha establecido recientemente junto con USAID/OFDA la unidad de mitigación para desastres para el Caribe. Sus dos objetivos son: asociarse con los países miembros para desarrollar e implementar políticas y prácticas de mitigación y, fortalecer la capacidad interna del Banco e integrar la mitigación de desastres en todas las políticas, programas y proyectos.

El Banco planea financiar proyectos de: desarrollo e implementación de políticas de mitigación en los países (la más importante), programas comunitarios de preparación y prevención, mapeo de amenazas naturales y evaluación de riesgos, estudios de vulnerabilidad de infraestructura crítica y reforzamiento de la misma, programas de información pública sobre amenazas y mitigación, programas de capacitación, etc.

El Banco reconoce que el costo de la mitigación dentro de los proyectos de desarrollo es relativamente bajo en relación con el costo total del proyecto. Creen que su región necesita darle un giro al paradigma de preparación y respuesta y volver sus ojos a la mitigación.

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud – OPS/OMS

Jean Luc Poncelet – www.paho.org

En lo que se refiere a la OPS/OMS, se ha trabajado en forma directa con cada uno de los países fortaleciendo las instituciones nacionales del sector de la salud. Se ha pasado de un enfoque en preparativos, con énfasis en actividades previas a los desastres que fortalecen la capacidad de respuesta de este sector, a actividades relacionadas con la prevención. Estas medidas incluyen el involucramiento en los análisis de vulnerabilidad estructural, no estructural y funcional de las instalaciones de salud, y más recientemente de los sistemas de agua potable y alcantarillado. Estas medidas preventivas van a complementar otras actividades de mitigación que estrechan el vínculo con actividades de desarrollo sostenible de otras áreas.

Se ha apoyado en el área de la salud, la creación y fortalecimiento de las Unidades de Reducción de Desastres en los Ministerios de Salud, y se ha promovido la cooperación intersectorial con las instituciones de protección civil, fuerzas militares, sector educativo, ministerios de relaciones exteriores, medios de comunicación, cuerpos legislativos, sector privado, ONG y otras. En los últimos tiempos se ha propiciado un acercamiento con instituciones financieras, como el BID y el Banco Mundial.

El desarrollo y formación de recursos humanos continúa siendo uno de los pilares básicos para el sostenimiento y continuidad de estas actividades, y se ha promovido a través de la

incorporación curricular a nivel universitario. Estas actividades se han reforzado a través de la publicación y edición de documentos técnicos y boletines periódicos, que son distribuidos y diseminados por vía electrónica y a través del Centro Regional de Información de Desastres “CRID”, ubicado en Costa Rica, y donde la OPS/OMS es uno de sus socios.

Otra de las funciones es la coordinación de la asistencia humanitaria en el sector de la salud después de cualquier emergencia o desastre mayor, y fortalecer la relación con otras agencias del sistema de Naciones Unidas, del Sistema Interamericano, ONG y los múltiples donantes. Ha impulsado la utilización del instrumento “SUMA” que contribuye a promocionar la transparencia y responsabilidad fiscal de los países en el manejo de recursos materiales propios o donados del extranjero.

Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos – USAID

Robert Kahn – www.usaid.gov

Las Misiones de USAID apoyan en los diferentes países de la región en programas de desarrollo en las áreas de salud, educación, democracia, ambiente y desarrollo económico. Característicamente USAID participa en las situaciones donde se detectan situaciones de riesgo o bien donde han ocurrido desastres. Las Misiones mantienen una buena relación con las contrapartes nacionales responsables del manejo de desastres y contribuyen en áreas como la evaluación de daños, evaluación de impacto, asistencia técnica para proponer la respuesta más conveniente y eficiente. Los Huracanes Georges y Mitch marcaron un hecho sin precedentes en el área de los desastres, el gobierno de los Estados Unidos aportó más de 1 billón de dólares e involucró alrededor de 13 agencias federales para participar activamente en las labores dirigidas a la recuperación de las áreas afectadas.

En el área de prevención y mitigación para el caso del proceso de recuperación post-Mitch, USAID se comprometió con la iniciativa CAMI por un periodo superior a los dos años. Las Misiones de AID están analizando las lecciones aprendidas e iniciando un proceso de incorporación del concepto de gestión de riesgos en sus programas regulares de desarrollo. Esta iniciativa cuenta con el impulso y respaldo del actual Director de USAID.

El área de reducción de riesgos involucra una serie de aspectos que van desde las políticas públicas, regulación de usos del suelo, aspectos de gestión ambiental, aplicación de sistemas de alta tecnología, sumados a procesos participativos basados en acciones comunitarias y de base que dan el sustento necesario.

Oficina de Asistencia para Desastres – OFDA

Juan Pablo Sarmiento – www.ofdalac.org

OFDA como parte de USAID encaja dentro de sus políticas generales. Las metas establecidas de OFDA dentro de la propuesta institucional son: salvar vidas y reducir el sufrimiento humano, reducir el impacto social y económico de los desastres, facilitar la transición hacia la rehabilitación y la reconstrucción tan pronto como esto sea posible.

El objetivo estratégico de OFDA es satisfacer las necesidades críticas de grupos vulnerables comprometidos en situaciones de emergencia poniendo a su disposición ayuda para la respuesta y la rehabilitación y fortaleciendo la capacidad para prestar ayuda humanitaria. La estrategia se basa en la premisa que una respuesta rápida, eficiente y bien dirigida puede estabilizar la situación de las víctimas del desastre, reduciendo al mínimo la necesidad de ayuda externa y pasando así lo más rápidamente posible hacia la rehabilitación y a la reconstrucción.

Los resultados intermedios de este objetivo estratégico se resumen en:

- Asistencia de emergencia dirigida a los grupos más vulnerables.
- Asistencia para emergencias que cumpla con estándares reconocidos y que sea recibida por las víctimas de los desastres en una manera oportuna.
- Capacidades para el ganarse el sustento protegidas o reestablecidas.
- Adopción creciente de medidas de mitigación en países de mayor riesgo ante desastres naturales o antrópicos.

Los medios de los que disponen son: respuesta a desastres, asistencia técnica, capacitación y financiación. No menos importante es el papel de catalizador, que como agente externo puede tener para convocar actores nacionales e internacionales en pos de un objetivo común.

La Iniciativa de Mitigación en Centroamérica (CAMI) después del huracán Mitch permitió: fortalecer las instituciones involucradas en los procesos de gestión de riesgos; facilitar y generar una mayor participación del sector privado, de grupos de interés, de otros donantes en el desarrollo de los programas de gestión de riesgos; incorporar los conceptos de la gestión de riesgo en programas de desarrollo local, especialmente vulnerables; fortalecer los marcos jurídicos nacionales; fortalecer los sistemas de monitoreo de amenazas, promoviendo el uso de las metodologías estandarizadas para captura, análisis de datos e información y; estimular las propuestas innovadoras para efectuar medidas de mitigación acordes a las oportunidades y necesidades de Centroamérica.

Después de varias décadas de trabajo ininterrumpido en el campo del manejo de desastres y más recientemente en el de reducción de riesgos, OFDA reconoce que existen ventanas de oportunidad para la mitigación:

- Situaciones evidentes de riesgo, donde es posible identificar las amenazas y las condiciones particulares de vulnerabilidad con suficiente antelación como para tomar medidas dirigidas a intervenir los factores de riesgo asociados.

- Procesos de respuesta o recuperación ante desastres, caracterizados por la existencia de hechos irrefutables que desnudan la naturaleza y características de la amenaza y las vulnerabilidades, acompañados de una sensibilidad política y de una demanda social.
- Procesos de desarrollo donde el promover la inclusión del concepto de riesgo como un factor más para los estudios de factibilidad pueda hacer que la mitigación alcance los niveles óptimos de reducción del riesgo e incluso en algunos casos llegue hasta la prevención.

Organización de Estados Americanos – OEA

Stephen Bender – www.oas.org

Desde 1983 la Unidad de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (UDSMA) de la OEA presta apoyo técnico a los Estados miembros para reducir la vulnerabilidad a los peligros naturales y así evitar desastres y mitigar sus efectos. Sus actividades, asistencia para la formulación de políticas, evaluación de peligros y de la vulnerabilidad, capacitación en técnicas de mitigación de desastres y formulación de medidas de mitigación para proyectos de inversión, generalmente se llevan a cabo como parte de programas de cooperación técnica con instituciones nacionales, regionales e internacionales. En los últimos años la OEA ha creado una serie de mecanismos para apoyar a sus Estados miembros en la reducción de los desastres naturales. Estos mecanismos consisten en lo siguiente:

- El Comité Interamericano para la Reducción de los Desastres Naturales (CIRDN)
- El Comité Interamericano para Situaciones de Emergencia/Fondo Interamericano para Situaciones de Emergencia (FONDEM)
- El Fondo Especial Multi-objetivo del Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral (FEMCIDI)
- La Comisión Interamericana para el Desarrollo Sostenible (CIDS)
- El Grupo Interagencial de Seguimiento a la Cumbre de Desarrollo Sostenible de Bolivia (IATF) y a la Cumbre de la Ciudad de Quebec
- La Cooperación para el Desarrollo de la Secretaría General

El CIRDN, creado por la Asamblea General de la OEA mediante la resolución AG/RES. 1682 (XXIX-O/99), es el foro hemisférico para políticas y acciones estratégicas, y la coordinación del sistema interamericano para la reducción de los desastres naturales, que a su vez comprende los mecanismos para los temas de asistencia humanitaria, financiamiento para la reducción de desastres y evaluación de la vulnerabilidad. En particular, el CIRDN está elaborando para la consideración de los Estados miembros una estrategia para la reducción de los desastres.

El Comité Interamericano para Situaciones de Emergencia y FONDEM realizan consultas con la comunidad americana en caso de declaraciones para la asistencia internacional y para las contribuciones al FONDEM.

El FEMCIDI actúa por medio de su Fondo de Programas Anuales, los Fondos Especiales en Caso de Solicitud, y la Cooperación Horizontal. Esta última está compuesta del apoyo entre los Estados miembros, el Programa de Cascos Blancos y las donaciones específicas.

La CIDS contempla el Programa Interamericano para el Desarrollo Sostenible (PIDS) y la resolución CIDI/CIDS/Res.5 (II-O/99), del Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral (CIDI): que solicita informes de los sectores económicos y sociales sobre los logros en reducción de desastres naturales, y encarga al CIRND que informe al CIDS sobre las políticas y acciones estratégicas del sistema interamericano para promover el desarrollo sostenible en las Américas en el área de reducción de desastres naturales.

El seguimiento de la Conferencia Cumbre de Desarrollo Sostenible de Bolivia/IATF y de la Cumbre de la Ciudad de Quebec contempla un Plan de Acción con las iniciativas sobre reducción de desastres, y el Grupo de Trabajo de las Agencias de Desarrollo que consiste en un grupo especial para la reducción de desastres a través del desarrollo.

La Cooperación para el Desarrollo de la Secretaría General incluye una serie de programas regionales con actividades nacionales en los sectores de transporte y educación, la vulnerabilidad de las áreas costeras y fronterizas, cuencas hidrográficas, los corredores de comercio, las cuencas menores en Centroamérica, la evaluación de la vulnerabilidad de los sectores y las acciones estratégicas de los planes hemisféricos.

Conclusiones

Lecciones aprendidas

Los esquemas de acción de los organismos internacionales están más de cerca de los beneficiarios de la cooperación.

Algunos actores internacionales condicionaban la tramitación de apoyo o de desembolsos a la declaración previa de emergencia. No consideraban que en algunos casos esta declaración traía efectos secundarios negativos e injustificados de retracción de la demanda turística o comercial, por lo que dicha exigencia ha quedado sin vigencia o sustituida por otros compromisos por parte del país apoyado.

En los últimos 10 años el aumento de desastres y daños ha sido impresionante, llegando a los 20 mil millones de dólares. En América del Norte un tercio de los daños fueron cubiertos con seguros, mientras que en África sólo el 9% y en América Latina sólo el 4%, respectivamente. Esto deja abierto un campo de acción para el mercado de seguros y una posibilidad de aminorar el impacto sobre los países afectados.

Algunos mandatos se están flexibilizando para adherir a préstamos concedidos, porciones no reembolsables dedicadas a gestar planes de evacuación y refugio, educación y capacitación e información y concientización. En otros casos estos aspectos se involucran dentro de la parte reembolsable.

Las evaluaciones de algunos proyectos han permitido visualizar que la implantación de un sistema eficiente requiere esfuerzos de alta tecnología mezclados con los que no la requieren pero que siguen siendo efectivos y que en el medio y largo plazos estos últimos contribuyen a sostener el sistema con niveles manejables de inversión para los países donantes.

Hay un gran número de actores internacionales trabajando y esto puede causar duplicidades ya que no se ponen de acuerdo en lo que cada cual va a trabajar y muchos de ellos no quieren dejar de hacer lo que han venido haciendo.

Enfoques innovadores

Hacia fines de los 80 se incluye en el accionar la mitigación, sobre todo la vulnerabilidad estructural. Algunos gobiernos reaccionan para reenfocar los mandatos de los organismos hacia la mitigación, preparación y prevención.

En un período corto todas las Américas se ven afectadas por desastres, lo que da pie a un cambio de actitud y reflexión que llevó a mayor compromiso hacia lo preventivo.

En los últimos años ha entrado al campo de los desastres el área militar, a través del Comando Sur de los Estados Unidos de América, que trabaja en preparativos y respuesta.

Algunos actores internacionales van a incorporar dentro de poco la prevención y la mitigación como criterios para financiación de proyectos. En otros casos se asumirán como criterios de selección: a) la integración de la gestión a nivel local como proceso, b) la sensibilización sobre la noción de riesgo y metodología de prevención y c) el trabajo transfronterizo en países de territorio y población no muy grande.

Otros actores internacionales sin haber cambiado oficialmente sus mandatos han comenzado a ampliarlos en la práctica, flexibilizando la interpretación de los límites del trabajo en preparativos, acercándose hacia la perspectiva del manejo y reducción del riesgo, orientando incluso parte de su esfuerzo a aminorar la dependencia del extranjero a través de la coordinación y optimización de recursos internos. Esto se liga a las políticas de desarrollo asumiéndolo como medio de respuesta, asistencia técnica, capacitación, financiación y catalizador o estimulador de la optimización de los recursos para logros de actividades que pueden realizarse con los recursos internos o locales.

Nuevas tendencias

La realidad y la epistemología conducen a que ya no tiene sentido hablar de un programa, sino de una visión corporativa o institucional que lidie con la gestión y la reducción del riesgo. Esto es aún incipiente, parte del nuevo paradigma y de la transición que vivimos.

Se requiere actores más comprometidos en fortalecer la capacidad local, acelerando y continuando los procesos de descentralización de las agencias y ONG internacionales y desarrollar un proceso de concertación más fundamentado, interactivo y sólido.

Existe la necesidad de especialización y profundización de parte de los actores internacionales de modo que no se dupliquen esfuerzos y que los países sepan claramente a quien recurrir en caso de necesidades específicas. Al igual, se debe mejorar la complementariedad estableciendo memorandos de entendimiento (“partnerships”), relaciones, comités en conjunto, etc. para que los países puedan beneficiarse de éstos.

Algunos actores internacionales, con base en la experiencia adquirida, están considerando aplicar estándares mínimos para apoyar una actividad, programa o proyecto. Entre esos estándares están: a) Transparencia, b) rendición de cuentas (accountability), c) participación ciudadana, d) descentralización, e) atención al ambiente.

Otros actores internacionales han decidido dejar de lado la imposición de reglas desde la sede y asumir una coordinación activa entre donantes y ejecutores que enriquezca a ambos, variando o mejorando los marcos jurídicos y los sistemas de monitoreo.

Se aprovecharán también las ventanas de oportunidad para el cambio hacia la reducción del riesgo que generan situaciones evidentes de riesgo, la acción post-desastre para que sea diferente en el futuro y la promoción del concepto de riesgo como factor de estudio de factibilidad e incluso de prevención.

Uno de los aspectos que sigue en estudio es el escaso intercambio de información, debido al sentimiento de que se compite frente a pocos donantes por fondos limitados para hacer lo mismo. Tentativamente algunos donantes han ideado la obligación de agruparse en consorcios para obtener fondos, pero esto es sólo un paliativo. La solución requiere nuevos esquemas de distribución de fondos que tiendan a fortalecer relaciones y a fomentar la solidaridad.

También ha surgido la tendencia a estudiar cómo variar la distribución de fondos de acuerdo al éxito en la gestión y la reducción del riesgo, lo que no es fácil. Bajo el paradigma del trabajo en respuesta, se otorga más dinero a quien más desastres, daños y víctimas tiene. Pero si alguien es eficiente en la reducción del riesgo, ¿qué parámetros utilizamos para medir la magnitud del daño que evitó? y, en consecuencia, ¿cómo asignamos los recursos?. El mecanismo tiene falla evidente, pero intenta alejarse del esquema de premiar al que tiene lo que no queremos tener, que constituye el reto al cambiar de paradigma.

Igualmente ha surgido la tendencia de hallar mecanismos para crear puentes entre los actores internacionales y los gobiernos locales, porque los mandatos de aquellos les crean como relación natural la negociación con los gobiernos centrales y la base de la reducción del riesgo está en la descentralización y el trabajo a nivel local y municipal.

Hay una tendencia dentro de las instituciones de generar cambios en la visión de cómo abordar el tema de los desastres, ya no pensando en un programa con una unidad dentro de una institución, sino más bien en una visión más corporativa e integrativa.

Conclusión

No se debe obviar que los organismos internacionales tienen fondos disponibles para préstamos y donaciones, lo cual abre una ventana de oportunidades. Ante este panorama y dado las condiciones económicas de los países de la región, estamos en la obligación de optimizar el uso de estos recursos y utilizarlos en proyectos que incidan en una reducción de riesgos que ayuden al desarrollo integral de la región.

Los cambios previstos y las acciones para instrumentarlos están ahora mejor definidos. La tarea de todos es dar continuidad al proceso de implementación. Hoy confrontamos un gran riesgo de severas consecuencias si no se modifican nuestras tendencias de desarrollo, si no reducimos la vulnerabilidad, si no incidimos los niveles de pobreza y si no usamos todos los medios disponibles de desarrollo para reducir los riesgos y disminuir el impacto de los desastres.

El hemisferio está cambiando. La reducción de los riesgos y del impacto de los desastres naturales es parte de estos cambios y se espera que pueda ser una realidad que beneficie a todos los pueblos de las Américas.

GLOSARIO

Amenaza

CRID: Probabilidad de que un fenómeno, de origen natural o humano, se produzca en un determinado tiempo y espacio.

Peligro (potencial) de que las vidas o bienes materiales humanos sufran un perjuicio o daño.

Posibilidad a la que están expuestos los pobladores de un determinado lugar.

PNUD: Evento amenazante, o probabilidad de que ocurra un fenómeno potencialmente dañino dentro de un área y periodo de tiempo dado.

OEA: Denominados "peligros naturales", son todos los fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos (especialmente sísmicos y volcánicos) u originados por el fuego que, por razón del lugar donde ocurren, su severidad y frecuencia, pueden afectar de manera adversa a los seres humanos, a sus estructuras o actividades. Otros "peligros" son los originados por los seres humanos tales como guerras, polución y contaminación química, o peligros no necesariamente relacionados con el entorno físico (como enfermedades infecciosas).

LA RED: Omar Darío Cardona adopta la definición de UNDRO (hoy DHA) que dice que es la probabilidad de ocurrencia de un evento potencialmente desastroso durante cierto período de tiempo en un sitio dado. Es tomado como sinónimo de peligro.

OFDA: Factor externo de riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural o generado por la actividad humana, que puede manifestarse en un lugar específico, con una intensidad y duración determinadas.

OPS: Factor de riesgo externo de un sujeto o sistema, representado por un peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural o tecnológico que puede presentarse en un sitio específico y en un tiempo determinado produciendo efectos adversos en las personas, los bienes o el medio ambiente, matemáticamente expresado como la probabilidad de exceder un nivel de ocurrencia de un evento con una cierta intensidad en un cierto sitio y en cierto período de tiempo.

Vulnerabilidad

CRID: Grado de pérdida (de 0 a 100 por ciento) como resultado de un fenómeno potencialmente dañino.

PNUD: Grado de pérdida (de 0% a 100%) como resultado de un fenómeno potencialmente dañino.

LA RED: Omar Darío Cardona toma la definición de UNDRO (hoy DHA) que dice que es el grado de pérdida de un elemento o grupo de elementos bajo riesgo resultado de la probable ocurrencia de un evento desastroso.

En otro artículo lo define como el nivel o grado al cual un sujeto o elemento expuesto puede verse afectado cuando está sometido a una amenaza, donde el sujeto amenazado es aquel que compone el contexto social o material de una comunidad. Para Gustavo Wilches-Chaux es la incapacidad de una comunidad para "absorber", mediante el autoajuste, los efectos de un determinado cambio en su medio ambiente. Es una inflexibilidad ante el cambio. Es la incapacidad de adaptarse al cambio, que para la comunidad constituye, por las razones expuestas, un riesgo.

OFDA: Factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema, expuesto a una amenaza, que corresponde a su disposición intrínseca a ser dañado. En otras palabras, es el grado de fortaleza que presenta el sujeto, objeto o sistema ante un determinado evento; por lo que si esta susceptibilidad a ser dañado es grande se dice que tiene una alta vulnerabilidad y en caso contrario, que tiene una baja vulnerabilidad.

OPS: Grado de pérdida de un elemento o grupo de elementos bajo riesgo resultado de la probable ocurrencia de un evento desastroso, expresada en una escala 0 o sin daño a 1 o pérdida total.

Riesgo

CRID: La probabilidad de que un evento ocurrirá. Abarca una variedad de medidas de probabilidad de un resultado generalmente no favorable. Es el número de pérdidas humanas, personas heridas, propiedad dañada e interrupción de actividades económicas debido a fenómenos naturales particulares y por consiguiente, el producto de riesgos específicos y elementos de riesgo.

PNUD: Cálculo matemático de pérdidas (de vidas, personas heridas, propiedad dañada y actividad económica detenida) durante un periodo de referencia en una región dada para un peligro en particular. Riesgo es el producto de la amenaza y la vulnerabilidad.

OEA: Probabilidad de pérdida.

LA RED: O. D. Cardona adopta las definiciones de UNDRO. Riesgo específico es el grado de pérdidas esperadas debido a la ocurrencia de un evento particular y como una función de la amenaza y la vulnerabilidad. Riesgo total es el número de pérdidas humanas, heridos, daños a las propiedades y efectos sobre la actividad

económica debido a la ocurrencia de un evento desastroso. En otro artículo, el mismo autor define riesgo específico como la probabilidad de exceder un nivel de consecuencias sociales, económicas o técnicas en un cierto sitio y en un cierto período de tiempo y riesgo total como la cuantificación acumulativa del riesgo específico de cada uno de los sujetos o elementos expuestos.

OFDA: Probabilidad de exceder un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos, en un lugar específico y durante un tiempo de exposición determinado.

OPS: Destrucción o pérdida esperada obtenida de la convolución de la probabilidad de ocurrencia de eventos peligrosos y de la vulnerabilidad de los elementos expuestos a tales amenazas, matemáticamente expresado como la probabilidad de exceder nivel de consecuencias económicas y sociales en un cierto sitio y en un cierto periodo de tiempo.

Prevención

CRID: Actividades diseñadas para proveer protección permanente de un desastre.

PNUD: Actividades diseñadas para proveer protección permanente de un desastre. Incluye ingeniería y otras medidas de protección física, así como medidas legislativas para el control del uso de la tierra y la ordenación urbana.

OFDA: Etapa donde se buscan todas las alternativas tendientes a la anulación del riesgo, ya sea evitando la ocurrencia del evento o eliminando los daños del mismo.

Mitigación

CRID: Medidas tomadas con anticipación al desastre, con el ánimo de reducir o eliminar su impacto sobre la sociedad y medio ambiente.

PNUD: Medidas tomadas con anticipación al desastre, con el ánimo de reducir o eliminar su impacto sobre la sociedad y medio ambiente.

OEA: Reducción de la vulnerabilidad de los elementos en riesgo.

LA RED: De acuerdo a Andrew Maskrey son medidas que pueden ser tomadas para minimizar los efectos destructivos y disruptivos de las amenazas y por tanto aminorar la magnitud del desastre.

Para Gustavo Wilches-Chaux es la reducción de la vulnerabilidad.

OFDA: Etapa donde se desarrollan todas las acciones dirigidas a reducir los efectos por la ocurrencia de un riesgo. Es decir, se plasman las medidas que reducen las consecuencias que determinado evento provoca, pretendiendo disminuir al máximo los daños que éstos producen o implementando acciones que eviten el suceso.

OPS: Aquello que se hace antes de un evento para reducir o prevenir los daños que pueda ocasionar.

Preparación

CRID: Actividades diseñadas para minimizar pérdidas de vida y daños, para organizar el traslado temporal de personas y propiedades de un lugar amenazado y facilitarles durante un tiempo rescate, socorro y rehabilitación.

PNUD: Actividades diseñadas para minimizar pérdidas de vidas y daños, para organizar el traslado temporal de personas y propiedades de un lugar amenazado y facilitarles durante un tiempo rescate, socorro y rehabilitación.

OEA: Acciones tomadas con anticipación al evento y actividades especiales tanto durante como inmediatamente después de él tendientes a minimizar la pérdida de vidas y de propiedades.

LA RED: Para Gustavo Wilches-Chaux es la reducción de los efectos negativos del desastre. Busca reducir al máximo la duración del período de emergencia post-desastre, y en consecuencia, acelerar el inicio de las etapas de rehabilitación y reconstrucción.

OFDA: Etapa donde se estructura el conjunto de medidas y acciones que reducen al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y eficazmente la respuesta y la rehabilitación.

Respuesta

OFDA: Acciones llevadas a cabo ante un evento adverso y que tienen por objeto salvar vidas, reducir el sufrimiento y disminuir pérdidas en la propiedad. Etapa en la cual se reacciona inmediatamente para la atención oportuna de una población que sufre un severo cambio en sus patrones de vida, provocado por la emergencia.

Rehabilitación

CRID: Recuperación (al máximo grado posible) de una persona o personas que sufren de enfermedades o lesiones. Operaciones y decisiones tomadas después de

un desastre con el objeto de restaurar una comunidad golpeada, y devolverle sus condiciones de vida, fomentando y facilitando los ajustes necesarios para el cambio causado por el desastre.

PNUD: Operaciones y decisiones tomadas después de un desastre con el objeto de restaurar una comunidad golpeada, y devolverle sus condiciones de vida, fomentando y facilitando los ajustes necesarios para el cambio causado por el desastre.

OEA: Restauración de las funciones normales de los servicios públicos, del comercio y los negocios, reparación de viviendas y otras estructuras, y reinicio de las actividades productivas.

OFDA: Período de transición que se inicia al final de la etapa de respuesta, en el que se restablecen, en el corto plazo, los servicios básicos indispensables. Aquí se inicia la recuperación gradual de los servicios afectados por el evento y a la vez, la rehabilitación de la zona dañada (física, social y económicamente).

Reconstrucción

CRID: Dirigido a reedificación, zonificación, códigos de construcción, inspecciones técnicas, desarrollo financiero y urbano. Acciones tomadas para reestablecer una comunidad después de un período de rehabilitación, subsecuente a un desastre.

PNUD: Acciones tomadas para reestablecer una comunidad después de un periodo de rehabilitación, subsecuente a un desastre. Las acciones incluirían construcción de viviendas permanentes, restauración total de todos los servicios y reanudar por completo el estado de pre-desastre.

OFDA: Proceso de reparación, a mediano y largo plazo, del daño físico, social y económico, a un nivel de desarrollo igual o superior al existente antes del evento.

Catástrofe

PNUD: En francés es el equivalente de desastre. Sinónimo de desastre.

Desastre

CRID: Una interrupción seria en el funcionamiento de una sociedad causando vastas pérdidas a nivel humano, material o ambiental, suficientes para que la sociedad afectada no pueda salir adelante por sus propios medios.

PNUD: Interrupción seria de las funciones de una sociedad, que causa pérdidas humanas, materiales o ambientales extensas que exceden la capacidad de la sociedad afectada para resurgir, usando solo sus propios recursos.

OEA: Desastre natural es un peligro natural que causa un número inaceptable de muertes o daños a propiedades.

Es un evento peligroso que causa fatalidades y/o serios daños más allá de la capacidad de la sociedad a responder.

LA RED: De acuerdo a Gilberto Romero y Andrew Maskrey: desastre natural es la correlación entre fenómenos naturales peligrosos (como un terremoto, un huracán, un maremoto, etc.) y determinadas condiciones socioeconómicas y físicas vulnerables (como situación económica precaria, viviendas mal construidas, tipo de suelo inestable, mala ubicación de las viviendas, etc.)

Omar Darío Cardona lo define como un evento o suceso que ocurre, en la mayoría de los casos, en forma repentina e inesperada, causando sobre los elementos sometidos alteraciones intensas, representadas en la pérdida de vida y salud de la población, la destrucción o pérdida de los bienes de una colectividad o daños severos sobre el medio ambiente.

OFDA: Alteraciones intensas en las personas, los bienes, los servicios y el ambiente, causadas por un suceso natural o generado por la actividad humana, que exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

Evento adverso que excede la capacidad de respuesta de la comunidad.

Emergencia

PNUD: Evento repentino e imprevisto, que hace tomar medidas inmediatas para minimizar sus consecuencias.

OFDA: Evento adverso que no excede la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

Urgencia

OFDA: Situación súbita que requiere atención inmediata.

Manejo de desastres o Administración para desastres

CRID: El cuerpo de las políticas y decisiones administrativas y actividades operacionales que pertenecen a las diferentes etapas del desastre en todos sus niveles.

PNUD: El cuerpo de las políticas y decisiones administrativas y actividades operacionales que pertenecen a las diferentes etapas del desastre en todos sus niveles.

OFDA: Componente del sistema social constituido por el planeamiento, la organización, la dirección y el control de las actividades relacionadas con el manejo de los desastres en cualesquiera de sus fases.

Fenómeno

OEA: Utilizado como sinónimo de amenaza y de evento.

Evento adverso

OEA: Evento físico es un fenómeno natural que, de hecho no afecta a los seres humanos porque sus efectos no entran en contacto con ellos. Es un fenómeno natural que no es considerado peligro natural.

OFDA: Alteraciones intensas en las personas, los bienes, los servicios y el ambiente, causadas por un suceso natural o generado por la actividad humana. Puede ser una emergencia o un desastre.

BIBLIOGRAFIA

- Abramovitz, J. N. (2001): Unnatural disasters, Worldwatch paper 158.
- Beer, S. (1989): The Viable System Model: Interpretations and Applications of Stafford Beer's VSM, R. Esperjo and R. Harnden (Eds.), Published by John Wiley & Sons Ltd.
- Biswas, A. K. *et al.* (1987): "Environmental impact assessment for developing countries". United Nations University, Tycooly International, London.
- Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I. y Wisner, B. (1996): Vulnerabilidad, el entorno social de los desastres, La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, LA RED/ITDG, Bogotá.
- Cardona, O. D. (1993): "Natural Disasters, global change and sustainable development: a strategy for reducing effects", III Meeting of the Scientific Advisory Council for the International Geosphere-Biosphere Programme, Forum on Earth System Research, ICSU, Ensenada, Baja California, México.
- Cardona, O. D. (1996): "Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de Colombia" en Estado, Sociedad y Gestión de los Desastres en América Latina, Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, Tercer Mundo Editores, Bogotá.
- Cardona, O. D. (1996): Variables involucradas en el manejo de riesgos en Desastres y Sociedad, LA RED, No. 6, Año 4.
- Cardona, O. D. (2001): "La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo: una crítica y una revisión necesaria para la gestión", International Work-Conference on Vulnerability in Disaster Theory and Practice, Disaster Studies of Wageningen University and Research Centre, Wageningen, Holanda.
- Cardona, O. D. (2001): Estimación holística del riesgo sísmico utilizando sistemas dinámicos complejos (Tesis Doctoral), Universitat Politècnica de Catalunya, Escola Tècnica Superior D'Enginyers de Camins, Canals i Ports, Barcelona, España.
- Cardona, O. D. (2002): Sistemas Nacionales y Mecanismos Institucionales para la Gestión Integral de Riesgos y Desastres. Documento Interno de Trabajo, Oficina de Asistencia para Desastres en el Extranjero, San José, Costa Rica.
- CEDERI (2001): Estudio y Propuesta Técnica para la Reforma y Modernización de la Legislación Colombiana en Prevención y Atención de Desastres, Centro de Estudios sobre Desastres y Riesgos Naturales, Universidad de los Andes, Bogotá.

- CEPAL, Manual para la Estimación de los Efectos Socioeconómicos de los Desastres Naturales, Santiago de Chile, 1991.
- Comfort, L. K. (1999): Shared Risk: Complex Systems in Seismic Response, Pergamon, New York.
- Comisión Europea: Europa 2000+. Cooperación para la Ordenación del Territorio Europeo. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo, 1995.
- Cutter, S. L. (Ed.) (1994): Environmental Risks and Hazards, Prentice Hall, New Jersey.
- Desastres, Planificación y Desarrollo: Manejo de Amenazas Naturales para Reducir los Daños, Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente (OEA) con el apoyo de la Oficina de Asistencia para Desastres en el Extranjero (USAID), OEA, Washington D. C., 1991.
- Diamond, L. (1994), "Towards Democratic Consolidation" en Journal of Democracy, No. 3, Julio, p. 5.
- García, S. (1997): Organizaciones no gubernamentales: Definición, presencia y perspectivas, Foro de Apoyo Mutuo / IAP/ Demos, México.
- Glosario multilingüe de términos convenidos internacionalmente relativos a la gestión de desastres, Departamento de Asuntos Humanitarios, Naciones Unidas, Ginebra, Suiza, 1992.
- Huracán Mitch: una mirada a algunas tendencias para la reducción del riesgo, Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres y Organización Panamericana de la Salud (compiladores), Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, San José, 2000.
- International Joint Commission, (2000): Living with the Red: A Report to the Governments of Canada and The United States on Reducing Flood Impacts in the Red River Basin.
- James Bruce, P., Burton, Ian Egener e I.D. Mark, (1999): Disaster Mitigation and Preparedness in a Changing Climate: A synthesis paper prepared for Emergency Preparedness Canada, Environment Canada, and the Insurance Bureau of Canada.
- Kreimer, A. *et. al.* (1999): Managing Disaster Risk in Mexico, The World Bank, Washington.
- LA RED: Diseño del Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Desastres de la República Dominicana, Componente 4, ODC-INGENIAR/LA RED/ICF Consulting, Proyecto BID/RD 1152, Unidad Ejecutora Sectorial, Secretariado Técnico de la Presidencia, Santo Domingo, 2001.

- Lavell, A. (1996): “Degradación ambiental, riesgo y desastre urbano. Problemas y conceptos: hacia la definición de una agenda de investigación” en *Ciudades en Riesgo*, M. A. Fernández (Ed.), LA RED, USAID.
- Lavell A., Franco E., (Eds.) (1996): *Estado, Sociedad y Gestión de los Desastres en América Latina*, Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina, LA RED, Tercer Mundo Editores, Bogotá.
- Mansilla, E. (Ed.) (1996): *Desastres: modelo de armar*, LA RED, Lima.
- Manual Sobre el Manejo de Peligros Naturales en la Planificación para el Desarrollo Regional Integrado, Departamento de Desarrollo Regional y Medio Ambiente (OEA) con el apoyo de la Oficina de Asistencia para Desastres en el Extranjero (USAID), OEA, Washington D. C., 1993.
- Maskrey, A. (1989): *Disaster Mitigation: A Community Based Approach en Development Guidelines No. 3.*, Oxfam.
- Maskrey, A. (1994): “Comunidad y desastres en América Latina: estrategias de intervención” en *Viviendo en riesgo: comunidades vulnerables y prevención de desastres en América Latina*, Allan Lavel (Ed.), LA RED, Tercer Mundo Editores, Bogotá.
- Mitigación de desastres en las instalaciones de la salud, Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, Aspectos Generales, Volmen I: Aspectos Generales, 1993.
- Organización Panamericana de la Salud, Fenómeno El Niño, Crónicas de Desastres N.8, Washington, 2000.
- Romá Pujadas, Jaume Font (1998): *Ordenación y Planificación Territorial. Colección Espacios y Sociedades. Editorial Síntesis, Madrid, pag. 11.*
- Roccatagliata J. (2001): *Geografía y Políticas Territoriales. Colección Geográfica. Editorial CEYNE, 1994. Actualización en mimeo del tema “La gestión del territorio en el nuevo contexto”, pag. 2.*
- Sarmiento, J. P. (1999): *La política y los desastres en América Latina y el Caribe, Reunión del IDNDR, San José, Costa Rica.*
- Segura, N. (1995): *Introducción a la Mitigación. Documento Interno de Trabajo, Oficina de Asistencia para Desastres en el Extranjero, San José, Costa Rica.*
- The National Geographic Society, (1998): *Natural Hazards of North America Map, Washington, D. C.*

Sitios Web consultados

www.aap.org/advocacy/releases/disastercomm.htm

www.acp-international.com/drba/

www.bicepp.org

www.cepal.org.mx

www.cepredenac.org

www.crid.desastres.net

www.crid.or.cr

www.defesacivil.gov.br

www.earthsummit2002.org

www.eird.org

www.garlic.com/~scndpp/

www.gtz.de

www.hazmit.net/index.htm

www.hsus.org/disaster/

www.iadb.org

www.ibhs.org

www.iclr.org

www.ifrc.org

www.imf.org/external/np/sec/deccdo/cdb.htm

www.johannesburgsummit.org

www.msc-smc.ec.gc.ca/hazards_assessment/

www.nemaweb.org/index.cfm

www.oas.org

www.ocipep-bpiepc.gc.ca

www.ofdalac.org

www.onemi.cl

www.paho.org

www.proteccioncivil.gov.ar

www.rap-arcc.org

www.reconstruir.org.sv

www.usaid.gov

www.usgs.gov/ppp2000/index.html

INDICE TEMATICO

- Actores internacionales, 160
 BID, xxiii, 12, 14, 20, 22, 25, 33, 41, 58, 97-99, 102, 163, 164
 CDB – BCD, xxvii, 12, 22, 41, 163
 FICR, 12, 21, 160, 162
 GTZ, 57, 161
 OEA, xxi, xxiii, xxvii, 12, 20, 21, 57, 82, 83, 86, 167
 OFDA, xxi, xxiii, xxvi, xxvii, 12, 20-22, 43, 57, 160, 164-166
 OPS, xxi, xxiii, xxviii, 12, 13, 18-21, 26, 27, 43, 49, 57, 70, 86, 116, 160, 164, 165
 USAID, xxiv, xxv, 12, 20, 43, 164, 165
- Agricultura y seguridad alimentaria, 64
 y finanzas, 71
 y sociedad civil, 75
 y ordenamiento territorial, 73
 y tecnología de la información, 74
- Alerta, alerta temprana, xxvi, 7, 11, 12, 21, 22, 25, 29, 30, 31, 61, 73, 75, 76, 95, 107-109, 118, 134, 138, 143, 155, 159, 161, 162
- Amenaza, xix, xxi, xxii, xxv, 1, 2, 5, 44, 45, 79, 84, 91, 141
- Análisis de riesgos, 4, 8, 27, 163
- Concientización o conciencia pública, 22, 28, 156-158
- Democracia y desastres, 132, 133
- Desastre, xviii-xxiii, xxv-xxvii, 1-9, 10-25, 27-39, 41-49, 52, 53, 55, 56, 62, 64-67, 69-72, 74, 76-79, 81-83, 88, 90, 94-101, 103, 107-109, 112, 113, 116, 118-120, 125, 126, 128, 130, 132-138, 140-146, 150, 151, 156-171
- Educación, 52
 y finanzas, 58
 y sociedad civil, 61
 y ordenamiento territorial, 59
 y tecnología de la información, 60
- Efecto, efectos, xviii-xxi, xxiii, 1, 3, 6, 8, 29, 64, 66, 69, 72, 95, 105, 114, 124, 127, 128, 132, 134, 145, 151, 159, 167
 directo, 3, 79
 indirecto, 3, 65, 79
 secundario, 3, 65, 168

Financiación, financiamiento, 5, 17, 35, 48, 58, 59, 71-73, 80-82, 86, 93, 97, 99-106, 124, 152, 163, 166, 167, 169

Finanzas, 96

y educación, 101

y salud, 102

y agricultura y seguridad alimentaria, 105

y servicios críticos, 104

Fondos de calamidades/desastres/catástrofes, 5, 17, 33, 59, 65, 72, 73, 87, 97, 99, 101, 103, 105, 106, 163

Gestión ambiental, 12, 27, 142, 145, 165

Gestión de riesgos, xxvi, 1, 3, 4, 6, 8, 11, 17, 18, 21-26, 28, 29, 34, 37-39, 46, 48, 50, 51, 53-56, 58-60, 62, 64, 74, 81, 86, 91, 93, 96-98, 100-104, 113-119, 122, 124-126, 128-131, 134-136, 140-149, 150-152, 157, 158, 161-163, 165, 166

Gestión del territorio, 91, 123

Manejo o gestión de desastres, xvii, xx, xxiii, xxv-xxviii, 1, 4, 6-8, 10, 12, 13, 17, 20-24, 28-30, 36, 39, 40, 42, 48, 58, 100, 107, 141, 161-165, 166

Manejo de riesgos, 25, 28, 36, 48, 87-89, 97, 104, 107, 125, 129, 161, 163

Mitigación, xxvii, 6, 8, 13, 17, 21, 27, 28, 30, 32-39, 41-51, 53, 55, 56, 59, 69, 70, 85, 86, 94-96, 98, 101-104, 107-109, 113, 116, 117, 119, 128-130, 134, 140-142, 145-147, 150, 151, 160-167, 169

Ordenamiento territorial, 122

y educación, 127

y salud, 127

y agricultura y seguridad alimentaria, 125, 126

y servicios críticos, 127

Preparación, xix, xx, xxvi, 5, 7, 31-34, 36, 37, 42, 43, 52-56, 59, 62, 85, 89, 108, 109, 142, 146, 148, 150, 152, 162, 164, 169

Prevención, 5, 6, 8, 11, 13, 17-19, 25, 28, 30, 31, 33-35, 37, 38, 41-43, 45-48, 50, 53, 55, 56, 59, 67, 69, 70, 76, 80, 81, 85, 88-91, 95-101, 103, 107, 109, 113, 118, 119, 125, 128-130, 132, 134, 136, 140-143, 145-147, 149-151, 156, 157, 159-161, 163-165, 167, 169, 170

Reconstrucción, xxvii, 6-8, 26, 31, 33, 42, 44, 82-84, 86, 88, 96, 98, 99, 137, 138, 147, 149-152, 161, 163, 166

- Recuperación, 3, 4, 5, 7, 8, 13, 36, 44, 82, 98, 106, 109, 142, 146, 149, 163, 165, 167
- Reducción de desastres, 11, 13, 18-20, 22, 23, 25, 27, 28, 30-33, 35-41, 67, 70, 108, 116, 157, 167, 168
- Reducción del riesgo, xx, xxi, xxviii, 4-6, 8-13, 17, 18, 20, 22-28, 37, 39-42, 48-56, 62-64, 70, 72, 73, 80, 81, 83, 84, 88, 95, 98-100, 105, 109-111, 117, 124, 125, 130, 134-138, 140-143, 145-147, 149, 151, 152, 156-159, 161, 163, 165-167, 169-171
- Rehabilitación, 8, 42, 45, 46, 98, 164, 166
- Respuesta, xix-xxii, xxvi, xxvii, 5-8, 11, 12, 20, 21, 24, 25, 28, 30-36, 39, 42-44, 48, 55, 56, 73, 82, 93, 98, 107, 109-110, 116, 127, 134-136, 138, 141, 143-146, 148-150, 160-162, 163-167, 169, 170
- Riesgo, xxii, xxiv, 1-7, 9, 10, 13, 17-24, 27-28, 30-35, 37-41, 45, 47-53, 55, 56, 58, 60-63, 72, 76, 78-95, 98-100, 102, 104-106, 110, 114, 115, 117-119, 122, 125-128, 130, 131, 142, 143, 145, 146, 149-152, 156-159, 163-167, 169-171
- Salud, 42
y finanzas, 48
y sociedad civil, 51
y ordenamiento territorial, 49
y tecnología de la información, 50
- Seguros, xxv, 33, 35, 37, 58, 73, 87, 88, 97, 98, 102, 103, 105, 106, 163, 168
- Servicios críticos, 78
y finanzas, 86
y sociedad civil, 92
y ordenamiento territorial, 88
y tecnología de la información, 89
- Sistemas nacionales, 59, 86, 96, 101, 104, 140, 143, 145-148, 160
- Sociedad civil, 112
y educación, 113
y salud, 115
y agricultura y seguridad alimentaria, 119
y servicios críticos, 118
- Tecnología de la información, 107
y educación, 110
y salud, 110
y agricultura y seguridad alimentaria, 110
y servicios críticos, 111

Transferencia de riesgos, 87, 98, 102, 105, 142

Vulnerabilidad, xxi, xxviii, 1, 2, 4, 6, 7, 9-12, 15, 16, 18-21, 23-25, 27, 31-33, 36-47, 49-51, 57, 64, 65, 67-76, 78-98, 100, 102, 104-108, 110, 111, 113, 116-120, 122, 124-127, 129-131, 134, 135, 141, 143, 145, 150-152, 156, 157, 159, 161-164, 166-169, 171
física, 78, 79, 89, 91
económica, 79
financiera, 80