



Gobernabilidad del riesgo para la reducción de desastres de origen natural

Por **Juan L. Podestá**

Jefe del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)

Director Nacional del PCS-1E. Lima-Perú

Julio Kuroiwa

Asesor científico del INDEC

Profesor emérito de la UNI

Asesor técnico principal del PCS. Lima-Perú

Sinopsis

En enero del año 2.001 la nueva administración del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), después de efectuar un diagnóstico situacional de la institución, la declaró en reorganización al amparo de dispositivos vigentes. Se planteó un cambio profundo en las prioridades del Sistema Nacional de Defensa Civil (SINADECI); sin menoscabo de la asistencia humanitaria post-desastre, se definió en un marco de proactividad y reorientación de objetivos dar mayor énfasis al planeamiento y acciones para la prevención de desastres, ubicando debidamente a las autoridades del SINADECI en su rol de acuerdo a Ley. Sobre la base de una Política Nacional, con la aprobación del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres PNPAD -, que fija las estrategias del SINADECI, se marcó un hito histórico en el manejo de desastres en el Perú.

Entre otras metas, el INDECI logró la creación de la Comisión Multi-sectorial para la prevención y atención de desastres bajo la conducción del Presidente del Consejo de Ministros, impulsó drásticamente el procedimiento de las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil para contribuir en la reducción del riesgo en infraestructura pública y privada a nivel nacional, y logró significativos e

inéditos avances en la intervención del sistema educativo en provecho de la formación del educando en temas de prevención de desastres.

A fines de 2.005, en particular esfuerzo, se efectuó un análisis de los logros del INDECI desde el inicio de su reorganización, utilizando como referencia el Libro Blanco sobre Gobernabilidad del Riesgo (Renn, Sept. 2005). Se encontró que el impulso desarrollado por el INDECI para elevar la capacidad de todos sus componentes había mejorado notablemente su accionar institucional, tanto vertical como horizontalmente. La coordinación y comunicación entre el área gerencial (risk management) y el área de generación de conocimientos (risk assessment) había permitido impulsar programas exitosos como el de Ciudades Sostenibles- Ira Etapa (PCS-1E), que ha recibido de la organización Ciudadanos al Día- CAD, reconocimiento a nivel nacional como Buena Práctica Gubernamental; e internacionalmente, del Banco Mundial y de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD) de las Naciones Unidas.

Palabras claves: Diagnóstico y reorganización, actitud proactiva, prevención de desastres, gobernabilidad del riesgo, capacitación, ciudades sostenibles.



Introducción

La comunidad internacional ha efectuado grandes esfuerzos para reducir el riesgo de desastres desde inicios de los años noventa durante el Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Naturales (DIRDN 1.990-99). Sin embargo, hasta la fecha los resultados prácticos no son satisfactorios globalmente. En la Cumbre de la Tierra, Río 1.992, los lineamientos para la protección global del medio ambiente planteados causaron gran impacto e interés en la comunidad internacional. Con el mismo objetivo, la Cumbre del Mundo para el Desarrollo Sostenible Johannesburgo 2.002, dio énfasis a la obtención de resultados tangibles, por lo que a dicha cumbre se le llama también Cumbre de Implementación y su resultado fue el Plan de Acción de Johannesburgo. El marco de Acción de Hyogo 2.005-2.015- "construyendo la resiliencia de las naciones y comunidades ante los desastres"- es producto de la Conferencia Mundial sobre Reducción de Desastres organizada por las Naciones Unidas en la ciudad de Kobe, prefectura de Hyogo, Japón, en enero de 2.005. Aplicados en conjunto, los resultados de las cumbres antes mencionadas permitirán reducir sustancialmente las pérdidas que causen desastres en el siglo XXI, si la comunidad internacional responsable de ello actúa con decisión y pragmatismo. De esta manera, se podrá contribuir de manera significativa a la reducción de la pobreza, el más grande desafío a nivel global de la Declaración del Milenio.

La Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas, EIRD (UN/ISDR, por sus siglas en inglés) aplica nuevas e imaginativas estrategias, focalizándose en la fase de implementación para obtener resultados tangibles de utilidad práctica en el siglo XXI. Este trabajo se inscribe en esta línea y usa como referencia

el enfoque integrado del Libro Blanco sobre Gobernabilidad del Riesgo (White Paper on Risk Governance. Renn, 2.005), que se viene aplicando para analizar la producción del INDECI comprendida entre inicios del 2.001 hasta agosto de 2.006, y proyecta cómo mejorar el desempeño integral de la institución en los años venideros.

Entidad rectora

La nueva administración del INDECI, en respuesta al diagnóstico situacional, declaró a la institución en reorganización en el 2.001. Esta profunda reforma organizacional y funcional fue efectuada con transparencia y eficacia dentro de marcos legales. El manejo de los cargos directivos del INDECI por personal militar en actividad fue transferido a civiles con la intención principal de lograr su continuidad funcional que era interrumpida por el continuo relevo del personal militar.

Una de las principales preocupaciones del INDECI que se mantiene desde el 2.002 es elevar su eficiencia y productividad durante los próximos años. El objetivo general es mejorar la capacidad de todos los componentes del INDECI verticalmente, desde la alta Dirección hasta incluir a todos los servidores; y horizontalmente, en sus relaciones entre cada nivel.



Nueva actitud del INDECI

Usualmente, se considera que la reducción de las pérdidas materiales en caso de desastres depende principalmente del buen diseño ingenieril que reduce la vulnerabilidad de las construcciones; sin embargo, si se efectúa un análisis más amplio y profundo se llega a la conclusión que ello depende de la buena gobernabilidad del riesgo en un país o en una institución especializada, como es el INDECI. Ello involucra una eficiente comunicación y coordinación entre el área de gerencia, responsable de la toma de decisiones e implementación (risk management) y el área de la identificación y evaluación del riesgo (risk assessment), cuya responsabilidad principal es generar nuevo conocimiento. La coordinación y comunicación eficiente entre ambas áreas debe estar presente desde el inicio hasta el fin de cualquier proyecto o programa. Desde la etapa de pre-evaluación hay que confirmar el firme compromiso de participación de los actores claves, los roles que desempeñarán y el cronograma del plan de trabajo debe quedar claramente establecido. Finalmente se obtendrán las opciones más promisorias para la reducción del riesgo y se implementará la mejor. Este modo de operar se viene aplicando en los programas más exitosos, desde 2.001.

El enfoque proactivo

Con una visión en el largo plazo se pasó del enfoque reactivo ante los desastres consumados a un enfoque proactivo, de previsión antes de que se produzcan. La prioridad anterior de proporcionar asistencia humanitaria después de un desastre fue cambiada por la planificación para la prevención de desastres y su implementación a través de la coordinación con los sectores, con entidades científico-tecnológicas, ONGs y con los actores y principales ejecutores del

Sistema Nacional, los Gobiernos Regionales, respetando la institucionalidad y las competencias establecidas, todo lo cual ha sido gravitante en este proceso de cambios que aún se viene implementando.

Desde este punto de vista estratégico se orienta la creación y mantenimiento de una Cultura de Prevención mediante la educación y la capacitación como actividades prioritarias. La capacitación se da a los principales actores en la reducción del riesgo de desastres - autoridades, docentes, ingenieros evaluadores de riesgo, inspectores técnicos de seguridad, comunicadores sociales, brigadistas y hoy, con mayor énfasis, a estudiantes-. La capacitación de los estudiantes de primaria y secundaria se ofrece bajo la conducción normativa del Ministerio de Educación; y para el nivel terciario el INDECI firma convenios con universidades peruanas, las que otorgan el grado de maestría y diplomados en reducción de desastres. Han firmado convenio con el INDECI, entre otras: la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la Universidad Nacional Agraria de La Molina, la Universidad Nacional de Ingeniería, en Lima. En provincias, las universidades nacionales en Arequipa, Cusco, Tacna, San Martín y Tumbes.

Otros logros

Otro de los logros del INDECI es la creación e implementación en el 2.002 de la Comisión Multisectorial para la Prevención y Atención de Desastres (CMPAD), que está bajo la presidencia del Presidente del Consejo de Ministros y la integran doce Ministros de Estado, teniendo al INDECI como Secretaría Técnica. Esta Comisión articula al SINADECI con el más alto nivel de decisión política del Estado; orienta sus esfuerzos principalmente a temas relacionados con desastres de magnitud. A la fecha, y en apoyo principalmente a los Gobiernos Regionales, ha aprobado más de 2.650 proyectos y actividades de prevención y respuesta por un monto superior a los cien millones de dólares americanos. El Programa de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil (ITSDC), que se orienta a reducir el riesgo en la infraestructura donde laboren, residan o concurren personas, ha sido agresivamente impulsado en los últimos años, logrando incrementar el número de inspectores de 87 (en el año 2.000) a más de 5.280 (en el 2.006), desarrollando ITSDC y visitas de inspección a miles de establecimientos a nivel nacional, principalmente en la capital de la República. La formulación, aprobación e implementación del Plan

Nacional para la Prevención y Atención de Desastres -PNPAD-, que es un documento técnico y de normalización y que fija los objetivos estratégicos del Estado para la PAD marca un hito histórico en el manejo de los desastres en el Perú. Su aprobación ha ido seguida de normas específicas que obligan a los Sectores, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales (Provincias y Distritos) a formular planes derivados, lo que se encuentra hoy en pleno proceso. Con esto se abre una novísima y prometedora etapa en el contexto de la reducción del riesgo de desastres en el país. Un proyecto de Ley creando el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres favorecerá, de ser aprobado por el Congreso de la República, la concreción de los cambios introducidos, perfilando nuevos conceptos y lineamientos de acción a nivel nacional.

En todos estos casos referidos de logros la fluida comunicación de doble vía entre los niveles de decisión y ejecución, la aceptación y el respeto a la creatividad proveniente de todo nivel, el franco diálogo, entre otros aspectos, han sido elementos clave para alcanzar el éxito y las metas esperadas.

El INDECI lidera la plataforma nacional para el Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE). Este organismo internacional, creado en el 2.002, estuvo bajo la presidencia del Perú -a través del Jefe del INDECI- durante los años 2.004-2.005, periodo en que se formuló y aprobó el Plan Estratégico Andino para la PAD y se desarrollaron diversas iniciativas de gestión.





Ciudades sostenibles

Debido al interés regional y global, el Programa de Ciudades Sostenibles Ira. Etapa (PCS-1E) a cargo del INDECI se presenta con algún detalle como ejemplo de logro institucional alcanzado sobre la base de una oportuna identificación y sostenido mantenimiento de prioridades institucionales, de una efectiva coordinación y comunicación entre el área gerencial (risk management) y el área de generación de conocimientos (risk assessment); y como entidad rectora del Sistema Nacional de Defensa Civil, sobre la base del convencimiento del rol promotor que le corresponde al INDECI a nivel nacional en esta nueva etapa de índole preventiva, donde tenemos que buscar y lograr la decisión y compromiso políticos de las autoridades directamente responsables de la preservación de la vida humana y del patrimonio mediante acciones principalmente de orden preventivo.

El PCS-1E consiste en la formulación, bajo responsabilidad técnica y financiera del INDECI, de tres estudios, básicamente: el Mapa de Peligros de la localidad estudiada, el Plan de Uso de Suelos y el Programa de Medidas de Mitigación, herramientas que a pedido de la autoridad local y para su implementación le son entregadas por el INDECI en apoyo al desarrollo sostenible de la ciudad en cuestión, bajo el compromiso local

de aprobar los estudios mediante ordenanza municipal, con lo que las conclusiones y recomendaciones para la reducción del riesgo adquieren rango y fuerza de Ley. En julio del presente año (2.006), el Programa mereció el reconocimiento a nivel nacional por la Organización Ciudadanos al Día como una Buena Práctica Gubernamental. El Banco Mundial utiliza la metodología del PCS desarrollado en el Perú como modelo de los cursos que dicta en América Latina sobre ordenamiento territorial para incluir el componente reducción del riesgo de desastres de su programa de Gestión Urbana y Municipal. También ha recibido el reconocimiento de la Estrategia Internacional de las Naciones Unidas para Reducción de Desastres (UNISDR, por sus siglas en inglés) que lo difunde vía Internet de varias maneras.

En el Perú se ha definido como Ciudades Sostenibles a aquellas que tienen los siguientes atributos: seguras, ordenadas, saludables, cultural y físicamente atractivas, eficientes en su funcionamiento y desarrollo sin impacto negativo sobre el medio ambiente ni el patrimonio histórico cultural, gobernables y competitivas. El programa que viene desarrollando el INDECI (PCS-1E) se inició a fines de 1.998 y se focaliza en la seguridad, que es el primer atributo de una Ciudad

ventana de oportunidad política se presentó por la necesidad de reconstruir la región noroeste del Perú devastada por El Niño 1.997-1.998. El argumento más sólido para convencer a los principales actores - el entonces Presidente del Consejo de Ministros y Jefe del Comité Ejecutivo para la Reconstrucción por El Niño (CEREN), incluyendo a las autoridades locales - fue que los mapas de inundación de las ciudades afectadas por El Niño 1.997-1.998 fueron prácticamente copias a carbón de los de El Niño 1.982-1.983.

Con el impulso dado por la actual administración del INDECI, a agosto de 2.006, el PCS-1E registra más de cien (100) ciudades - con más de seis millones de habitantes en ellas (aproximadamente un cuarto de la población nacional) - con mapas de peligros, de las cuales sesenta y ocho (68) tienen ordenanzas municipales aprobadas por unanimidad que incluyen lo siguiente: mapas de peligro, plan de uso de suelos y perfiles de proyectos de mitigación. La aprobación del Mapa de Peligros debe impedir a futuro el asentamiento humano en zonas de peligro muy alto. Las obras de mitigación, en su mayoría, son sencillas y de bajo costo y pueden reducir drásticamente los riesgos. Por ejemplo, en canales de drenaje que tienen cuellos de botella causados por una alcantarilla o un puente que reducen la capacidad de conducción de agua del canal se puede eliminar el problema dando a la alcantarilla o sección transversal del canal en la zona del puente la misma capacidad que el resto del canal. Los municipios principalmente y los gobiernos regionales tienen la responsabilidad de implementar las obras de mitigación.

El INDECI ofrece el PCS-1E y el asesoramiento y apoyo correspondiente a toda entidad gubernamental extranjera vinculada a la temática de la reducción del riesgo.

Aportes para la reducción del riesgo frente a sismos

Las lecciones que han dejado pasados desastres son herramientas muy útiles para la reducción del riesgo de desastres. Posiblemente la enseñanza más importante para reducir las pérdidas humanas y materiales es que las características físicas locales tienen una fuerte influencia en el grado de daños y su distribución geográfica en los desastres de origen natural. Por ejemplo, investigadores californianos y japoneses (Seed y otros, 2001), al estudiar los efectos de microzona de los terremotos de México, 1.985; Loma Prieta, CA 1.989; Northridge, CA, 1.994 y Kobe, Japón, 1.995, complementados con pruebas de laboratorio e investigaciones teóricas, llegaron a la conclusión que: en suelos de estratos blandos de grano fino, muy húmedo o saturado de agua, apoyados sobre roca o suelo muy firme, las ondas sísmicas son amplificadas notablemente en el estrato blando con respecto a la aceleración en roca o suelo firme que lo soporta, en el rango de pequeñas aceleraciones. Esta conclusión indica el grave riesgo que corren los ocupantes de viviendas de adobe construidas sobre suelos blandos y húmedos. En caso de sismos de gran magnitud que afectan territorios muy extensos, aún lejos del epicentro, un entorno

físico de las características mencionadas puede provocar el colapso de viviendas de adobe. Es lo que ocurrió en el centro de Huaraz, ubicado a unos 200 km. del epicentro del terremoto del 31 de mayo de 1.970. Allí perecieron cerca de 10,000 personas aplastadas por viviendas de adobe que se derrumbaron en un 100%. También puede ser de alto riesgo sismos de pequeña o moderada magnitud, que afectan territorios poco extensos, pero si hay viviendas construidas sobre suelos blandos y húmedos pueden provocar el colapso de las viviendas de adobe. Esto se puede verificar si se revisa la historia sísmica del Perú de los últimos cinco (5) siglos. Los eventos han sido particularmente mortíferos cuando ocurrieron durante la noche, y los moradores de casas de adobe no tuvieron tiempo de evacuarlas. Este es un problema crítico que debe enfrentarse con prontitud para dotar de viviendas seguras a los peruanos más humildes para evitar que en el siglo XXI en el territorio peruano se produzca un desastre más mortífero que el ocurrido en el siglo XX durante el terremoto de 1.970.

Los resultados de las inspecciones de campo de los daños causados por terremotos en las Américas desde 1.963 al 2.005 coinciden con las conclusiones de los investigadores californianos y japoneses en lo que respecta a las

grandes amplificaciones que sufren las ondas sísmicas en suelos blandos y húmedos.

Pero también se deduce de los resultados de inspecciones de los veintidós (22) desastres más destructivos de las Américas (15 fueron terremotos) que en las erupciones volcánicas, tormentas tropicales, inundaciones y deslizamientos las condiciones físicas locales son críticas para la intensidad de daños que causan y su distribución geográfica.

Además, ¿qué significa todo esto para edificaciones ingenieriles diseñadas y construidas profesionalmente en caso de terremotos? Que pueden causar daños severos lejos del epicentro en edificios ingenieriles, como ocurrió durante el terremoto de México de 1.985, cuando cerca de 3.000 edificaciones de concreto armado y acero diseñadas, construidas y supervisadas por ingenieros calificados colapsaron o sufrieron graves daños en la zona de suelo blando y saturado sobre el lecho del antiguo lago Texcoco, ubicado a 300 km. del epicentro del terremoto. En el distrito de Marina en San Francisco, CA, durante el terremoto de Loma Prieta de 1.989, muchos edificios colapsaron o sufrieron daños severos y las tuberías del sistema de agua potable y el sistema redundante para el control de incendios sufrieron rupturas en muchos lugares. El distrito de Marina se desarrolla sobre dunas marinas no consolidadas y rellenos provenientes de los escombros de edificios que colapsaron o fueron demolidos después de ser afectados por el gran terremoto e incendio de San Francisco de abril de 1.906. El distrito de Marina se ubica a 100 km. del epicentro del terremoto de 1.989. Es significativo resaltar que en las localizaciones intermedias con suelos relativamente rígidos los daños fueron moderados.



Nuevo énfasis en la reducción del riesgo de desastres

No obstante que son obvias las ventajas de ubicar edificaciones e infraestructuras en sectores de bajo o mediano peligro natural, no han sido consideradas de manera extensiva como debería serlo para reducir el impacto de desastres de origen natural. Como se ha mencionado, la solución más común ha sido la reducción de la vulnerabilidad de las construcciones, aplicando normas y técnicas de ingeniería de la época, lo que se traduce en instalaciones más resistentes y más costosas, pero no necesariamente más seguras, como se ha explicado en los casos de Ciudad de México y del distrito de Marina en San Francisco, CA. Este trabajo propone cambiar el énfasis de la reducción de la vulnerabilidad - pero eso sí, cumpliendo siempre con las normas vigentes y tomando todas las medidas de mitigación que dicta la moderna ingeniería- por la selección de sectores con peligro natural bajo o medio para construir edificaciones e infraestructura.

Una de las maneras más eficientes para aplicar dichas enseñanzas es utilizando y aplicando el mapa de peligros en el

plan de uso de suelos, utilizando terrenos con menor peligro y suelos con mayor capacidad portante para desarrollar ciudades físicamente seguras. Adoptar este nuevo enfoque no solamente significa menor costo en la habilitación urbana, menor gasto en la construcción de edificaciones e infraestructura, sino que el costo total de su utilización durante su vida útil será menor; pues habría que agregarle el costo de mantenimiento de la construcción, el valor de la reparación y reforzamiento si esta se daña durante un evento natural intenso. Eventualmente, la pérdida puede llegar al 100% si la construcción colapsa. Grandes sectores de las ciudades pueden perderse totalmente como es el caso de Armero, donde la erupción del volcán Monte del Ruiz causó la muerte de 23,000 de los 30,000 habitantes que tenía la ciudad en noviembre de 1985. Otro ejemplo trágico es la muerte de aproximadamente 6,000 personas en el estado de Vargas, en la costa caribeña de Venezuela, en diciembre de 1.999, según cifras oficiales. Armero y Caraballeda (Vargas) estaban ubicadas en conos de deyec-

ción de ríos. La primera en el cono de deyección del río Lagunillas, que drena el flanco norte del nevado del Ruiz con nieve permanente, donde erupcionó el cráter Arenas; y Caraballeda, en el cono de deyección del río San Julián, fue destruida por violentos flujos de lodo e inundaciones repentinas que bajaron por dicho río, causados por torrenciales lluvias de 911 mm. precipitadas en la zona, entre el 14 y 16 de diciembre de 1.999. En el Perú, Huaraz se ubica en el cono de deyección del río Quilcay que drena el agua del deshielo de 5 nevados. En 1.941 un violento alud-avalancha causó la muerte de 5,000 personas. Para casos como el de Huaraz, el PCS contempla que, ante un escenario de desastre predefinido, es necesario formular un plan de contingencia y ensayarlo para una pronta evacuación en caso de un alud-avalancha y se hace necesario también un sistema de alerta temprana. En el marco del Sistema Nacional de Defensa Civil y de sus competencias, los municipios y los gobiernos regionales tienen la responsabilidad de formular e implementar sus correspondientes planes de contingencia.





Ciudades sostenibles en el siglo XXI

De acuerdo con una proyección promedio de las Naciones Unidas, unas 2,000 millones de personas se sumarán a la población mundial en los próximos 30 años. La mayoría de ellas se concentrarán en ciudades grandes o medianas de países del Tercer Mundo. Ellas deben ser asentadas en lugares seguros que no afecten su precaria economía.

Por su carácter integral el Programa Ciudades Sostenibles (PCS) ha merecido múltiple atención internacional. En la actualidad hay tres en ejecución:

1. PCS UNHABITAT/PNUMA
2. Reducción del Riesgo Sísmico a través de un adecuado planeamiento urbano (RRS/PU) a cargo de UNESCO/UNISDR y
3. PCS INDECI/PNUD.

PCS UNHABITAT/PNUMA

Es uno de los programas líderes en el campo del planeamiento urbano ambiental. Fue lanzado por HABITAT a inicios de los años

noventa como un proceso de desarrollo acorde con la Agenda 21 y la propia Agenda de HABITAT. Desde 1.996 PNUMA se sumó y actualmente es un programa global.

El objetivo del PCS HABITAT/PNUMA es que las ciudades y poblados permanezcan económica, social y ambientalmente sostenibles. Es una manera de cooperación innovadora, que se basa en la asociación, aprendizaje y asistencia mutua, compartiendo experiencias. La asistencia internacional actúa como facilitadora, pero se basa principalmente en los recursos locales.

La flexibilidad del programa permite su aplicación en una variedad de intervenciones de apoyo, como la GEO-Ciudades. Son ejemplo en el Perú de este tipo de intervención: Arequipa, Lima y Chiclayo. Este Programa y el de INDECI/PNUD se han desarrollado independientemente pero son complementarios. El primero enfatiza la protección del medio ambiente; el segundo en su primera etapa se ha focalizado en la seguridad física, planteada como primer atributo de una ciudad sostenible.

Reducción del riesgo sísmico a través de un adecuado planeamiento urbano (RRS/PU) a cargo de UNESCO/UNISDR

UNESCO/UNISDR proponen un modelo de acción para la Reducción del Riesgo Sísmico mediante un adecuado Planeamiento Urbano (RRS/PU). Las ciudades seleccionadas para el proyecto son: en Latinoamérica Tijuana en México, con una población de 1'250,000 (al año 2.000). Las contrapartes locales fueron: la municipalidad de Tijuana y el Centro de Investigación para la Educación Superior de Tijuana. De manera similar Antofagasta, en Chile (298,738 habitantes en 2.002). En Asia, Katmandú, en Nepal (671,846; año 2.001) y Dehradun, India (527,859; año 2.001) tuvieron como contraparte la respectiva municipalidad y la Universidad Católica del Norte, la Sociedad Nacional de Tecnología Sísmica y el Centro de Manejo y Mitigación de Desastres, respectivamente en cada uno de esos 3 países. La iniciativa propone una implementación progresiva en el largo plazo como lo muestra el gráfico.

Implementación progresiva en el largo plazo de la iniciativa propuesta



Este Programa de UNESCO/UNISDR como el de HABITAT/PNUMA se han desarrollado independientemente y es igualmente complementario con los otros programas.

**Programa de ciudades sostenibles
- PCS INDECI/PNUD**

Considerando que la presencia de fenómenos intensos capaces de producir situaciones de desastre no se limita en el Perú a los sismos, sino que comprende un abanico de peligros geológicos y climáticos que amenazarán la ciudad que se estudia y sus zonas de expansión, el PCS-1E aborda la seguridad de las ciudades según el mapa de peligros que incluye todos los eventos naturales propios del lugar, y de ello deriva el plan de uso del suelo y los perfiles de proyectos de mitigación. Ahora bien, considerando que ésta es una etapa necesaria pero no suficiente, se apunta a la obtención paralela o consecutiva, según el caso, de los atributos que caracterizarán finalmente una Ciudad Sostenible.

Por ser uno de los atributos la gobernabilidad, desde el comienzo se apoya el fortalecimiento del liderazgo conductor a nivel de los gobiernos locales y la promulgación de ordenanzas que enlazan en un único compromiso al gobierno local y el vecindario.

Este compromiso permite incluir propuestas imaginativas para la reducción del riesgo en caso de sismos mediante la ubicación de las viviendas donde el peligro es menor por la calidad del suelo. Decisión que redundará en ciudades urbanizadas armónicamente con áreas de producción y de recreación convenientemente distribuidas, y en las que las facilidades que brindan apoyo en casos de emergencia permanecen operativas porque su ubicación ha sido planificada con este objetivo. Para llegar a estas decisiones la gobernabilidad es fundamental y esencial.

El SINADECI en el Perú permite que la cooperación interinstitucional e intersectorial se

concrete desde los niveles más altos de decisión gubernamental (Comisión Multisectorial) hasta los niveles de base en las localidades donde los Comités de Defensa Civil presididos por los Alcaldes son responsables del funcionamiento del Sistema.

El Programa CS-1E constituye una garantía para la gobernabilidad y el enfoque proactivo preventivo del Riesgo de Desastres en los Proyectos de Desarrollo Sostenible, imprescindibles para la superación de la pobreza en los países en desarrollo.

Parece ser lógico que estos tres (3) programas de ciudades sostenibles se integren en uno sólo - coordinado por la Secretaria Interagencial de las Naciones Unidas para la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (UN/ISDR) - para hacerlo global.

Las ventajas son obvias y necesarias en el mundo globalizado de hoy, pues una sola metodología estandarizada con el aporte de todos evitará pérdida de tiempo y confusiones. El aprendizaje mutuo especialmente en la solución de las dificultades encontradas será de gran beneficio para el Programa Integrado de Ciudades Sostenibles. En el caso del PCS-1E de INDECI/PNUD, además de aportar una metodología que ha ido paulatinamente mejorando en sus 8 años de desarrollo, desea compartir las dificultades encontradas en su fase de implementación. El esfuerzo realizado ha permitido lograr importantes avances en este sentido, pero todavía quedan algunas dificultades por resolver, y espera sugerencias.



La conferencia internacional DAVOS 2006

La Conferencia Internacional sobre Reducción de Desastres realizado en Davos, Suiza (The IDRC Davos 2.006, por sus siglas en inglés) entre el 27 de agosto y el 1ro de septiembre de 2.006 tuvo como objetivo principal efectuar un seguimiento (follow-up) de la Conferencia Mundial sobre el tema convocado por las Naciones Unidas en Kobe, en enero de 2.005.

La Conferencia Davos 2.006 consideró un enfoque integrado y multidisciplinario cuando aborda los diferentes tipos de riesgos que afectan a la sociedad de hoy. La Conferencia considera un amplio rango de riesgos, incluyendo eventos pandémicos y endémicos, terrorismo, cambios climáticos y amenazas naturales. El programa del evento incluyó más de 100 sesiones y se aceptaron más de 500 trabajos para su presentación en sesiones plenarias, sesiones especializadas y en posters.

A la Conferencia de Davos asistieron numerosos funcionarios públicos de alto nivel, gerentes de varias especialidades vinculadas con la reducción del riesgo,

tomadores de decisiones y científicos, todos ellos con gran énfasis en su accionar en la fase de implementación de los programas y proyectos. La Conferencia contribuye así con la EIRD de las Naciones Unidas, fortalece la relación entre los participantes de las diferentes áreas del manejo de desastres, a la vez que agrega lecciones y conocimiento ganados de recientes desastres complejos como el tsunami del Océano Indico de diciembre de 2.004, los huracanes Katrina, Rita y Stan, las inundaciones y flujos de lodo de Centro América, el terremoto de Pakistán de 2.005 y la amenaza pandémica de la gripe aviar.

El propósito de la IDRC Davos 2.006 fue impulsar hacia adelante la visión de la Conferencia Mundial sobre Reducción de Desastres Kobe 2.005 y ampliar el entendimiento para promover e integrar el manejo del riesgo en varios campos, y enfoca su prioridad en aquellos de la Conferencia Mundial de Kobe:

- Gobernabilidad del riesgo (risk management) asegurándose que la reducción de los desastres es

una prioridad nacional y local, con fuerte base institucional para la implementación.

- Identificación, análisis y monitoreo del riesgo (risk assesment).
- Preparación: Fortalecer la preparación ante los desastres para una efectiva respuesta en todos los niveles, privilegiando los sistemas de alerta temprana.
- Cultura y seguridad: Aplicar el conocimiento, la innovación y la educación para construir la cultura de la seguridad y resiliencia en todos sus niveles.
- Reducir los factores de riesgos subyacentes, identificando aquellas variables latentes en la sociedad y el medio ambiente que incrementa el riesgo y la manera como esas variables pueden ser mitigadas.

La parte medular del trabajo que los autores presentaron en Davos 2.006, (Podestá y Kuroiwa, 2.006) considera dos (2) de los temas prioritarios del Marco del Plan de Acción de Hyogo y es la estrecha coordinación y vinculación que debe existir entre el área de manejo de desastres (risk management) y el área de generación del nuevo conocimiento para reducir los desastres (risk assesment). La estrecha vinculación y coordinación mencionada permite desarrollar programas exitosos como el PCS-1E. La referencia utilizada para analizar el accionar del INDECI fue el Libro Blanco sobre la Gobernabilidad Integral del Riesgo (Renn, 2.005). Se encontró que dicho libro es una herramienta muy valiosa para realizar un análisis integral de instituciones como el INDECI que tienen la responsabilidad de reducir los riesgos a nivel nacional; tanto para comprender y mejorar acciones pasadas, como para formular planes efectivos para el futuro.



Reconocimiento

Al PNUD/Perú por el ágil manejo administrativo del PCS-1E que permite avances de acuerdo a los planes de trabajo anuales. A los miembros del equipo de trabajo del PCS por su dedicación y esfuerzo.

Referencias

KUROIWA, Julio (2.006). Peru's Sustainable City Program 1998-2005 and its Application to Large Built-up Areas. Conferencia de Ingeniería Sísmica conmemorando el Centenario del Terremoto de San Francisco de 1.906. San Francisco, CA, Abril 18-22, 2.006.

(Diciembre, 2.004). DISASTER REDUCTION. Living in Harmony with Nature. Libro de 512 p. Editorial NSG SAC. Lima, PERU. Info: www.icesafe.org/e/category.html; y e-mail: editnsg@speedy.com.pe

PODESTÁ J. L. y J. KUROIWA (2006). Risk Governance of Natural Disaster Reduction for Sustainable Socio-Economic Development. Conferencia Internacional de Reducción de Desastres. Davos, Suiza, 27 Ago. 1º Set., 2.006.

PODESTÁ J. L., KUROIWA J., PÉREZ GALLENDO A. and ZERGA A. (2.005). Desarrollo del Programa Ciudades Sostenibles Primera Etapa en el Perú. Publicación de CAPRADE Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres pp42 55, Año 1, Vol. 1. Lima Peru.

RENN Ortwin. With Annexes by GRAHAM Peter (Setiembre, 2.005). White Paper N° 1 Risk Governance. Toward an Integrated Approach. International Risk Governance Council (IRGC), Vol. de 156 p. Ginebra. Suiza. www.irgc.org

SEED, R.B. et al. (2001). Recent advances in soil liquefaction and seismic site response evaluation. Memories 4ta Conf. Intern. sobre Recientes Avances en Geotecnia, Ing. Sísmica y Mecánica de Suelos. Trabajo N° SPL-2, 45p San Diego, CA, EUA.

La Personería Jurídica Internacional para el Organismo de Prevención y Atención de Desastres

Por Dr. Alejandro León Pazos

Secretario Permanente de los Consejos Consultivos y Coordinación del INDECI



Hace un año expresé en el primer número de la Revista del CAPRADE, que entre 2.000 y 2.001, luego de reunirse en Quito y Santa Cruz de la Sierra las instituciones y organismos rectores de los Sistemas Nacionales de Defensa y Protección Civil de la Subregión Andina con el propósito de fortalecer los respectivos sistemas y con miras a crear un mecanismo de cooperación regional entre ellos destinado a reducir los impactos de los eventos adversos, se constituyó en julio de 2.002 el Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres, mediante la Decisión 529 del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, CAMRE.

Durante los cuatro años de funcionamiento ininterrumpido, el CAPRADE ha avanzado sustantivamente en la integración de los propósitos, principios, políticas y actividades relacionados con la temática de la reducción de desastres. Lo ha logrado hasta el punto que establecidas la Estrategia Andina y el Plan Estratégico Andino de Prevención y Atención de Desastres para el largo y mediano plazo, surgió un consenso claro y contundente, formalizado en la V Reunión del CAPRADE en Lima, sobre la importancia y urgencia de

crear un Organismo, Consejo o Centro que reuniendo a las Plataformas o Sistemas Nacionales de Prevención y Atención de Desastres de los Países Andinos, esté dotado de la suficiente independencia y personería jurídica internacional que permita a la nueva entidad continuar el desarrollo de los consensos andinos y sudamericanos sobre la Gestión del Riesgo de Desastres.

A este consenso se sumaron, desde el inicio, el Embajador Allan Wagner Tizón, Secretario General de la Comunidad Andina, y todos los técnicos que se han aproximado al tema. Incluso los miembros de la Unidad de Gestión del propio Proyecto de la Unión Europea sobre Prevención de Desastres en la Comunidad Andina PREDECAN han planteado la posibilidad de contribuir al respecto.

Las reuniones del CAPRADE en Caracas, Puerto Ordaz y Mérida, entre 2.005 y 2.006 han sido de reafirmación de la necesidad de crear y dotar a esta nueva entidad de los atributos necesarios para actuar mediante su Secretaría o entidad ejecutiva/administrativa, superando los problemas que acarrea el hacerlo sin una capacidad y reconocimiento externo de

la misma, así como sin la dedicación exclusiva de su Secretaría Técnica.

En cada Reunión (Ordinaria o Extraordinaria) del Comité se ha comprobado que permanece y se ratifica el consenso, que los miembros del CAPRADE ya agotaron sus capacidades y que corresponde ahora acudir a las respectivas Cancillerías para que dentro de ellas se analice el proyecto encargado y presentado por el Perú, se incorporen las eventuales sugerencias y aportes adicionales que surjan de las Cancillerías, se negocie el texto con los demás Ministerios de Relaciones Exteriores y acuerde la Reunión en la que se decidirá respecto a la creación del nuevo organismo internacional.

La relación entre la reducción de desastres, el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza en América Latina es inequívoca. No podremos lograr uno de esos altos fines sin influir en los otros dos, y las consecuencias de no hacerlo no sólo afectarán en mayor medida los presupuestos nacionales sino el proyecto de vida de nuestros pueblos. No tenemos derecho a dejarlo para mañana...

Y así como el prevenir el impacto de los desastres resulta ser una pequeña fracción del esfuerzo de atender las consecuencias de los previstos y las vulnerabilidades no enfrentadas, el dejar de actuar ahora, el no acordar la personería jurídica internacional requerida para el organismo andino, sudamericano, latinoamericano de gestión del riesgo de desastres sería precisamente un riesgo que no estamos en capacidad de correr.

Aprendiendo a prevenir: hacia una cultura de prevención

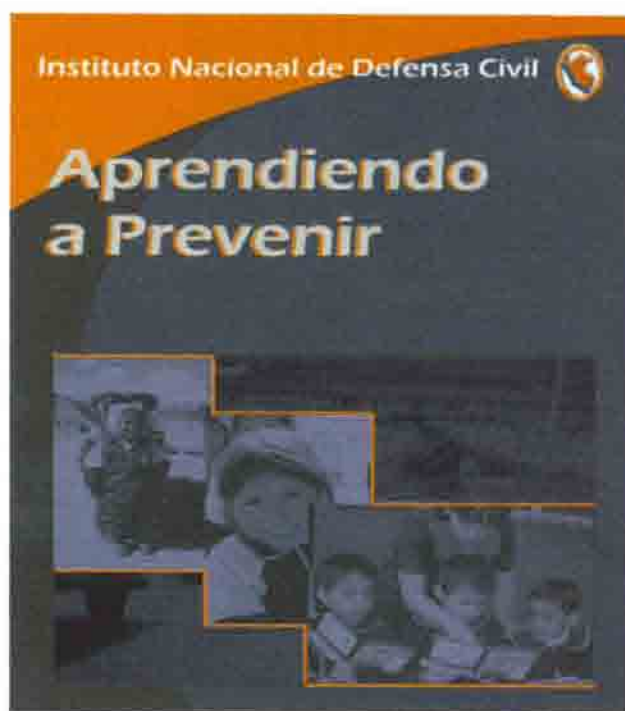
Por Mg. Martha Giraldo Limo

Asesora Educativa

Dirección Nacional de Educación y Capacitación

Instituto Nacional de Defensa Civil- Perú

El Instituto Nacional de Defensa Civil, INDECI, organizó en noviembre 2.003 el Seminario Taller Internacional “La Prevención y Atención de Desastres en la Educación Peruana”. El objetivo principal de este seminario estuvo centrado en poder determinar de manera conjunta, con representantes del Ministerio de Educación y de la Asamblea Nacional de Rectores, un conjunto de contenidos de aprendizaje referidos a Cultura de Prevención, a fin de ser considerados en los Programas Curriculares de los diferentes niveles y modalidades del Sistema Educativo.



Carátula de "Aprendiendo a Prevenir"

Las principales actividades preparatorias realizadas por el INDECI para este Seminario Taller Internacional estuvieron dirigidas a formular una propuesta curricular en Prevención y Atención de Desastres que enriquezca los contenidos ya considerados en el currículo, es por ello que se definió la Propuesta Curricular “Aprendiendo a Prevenir” con la firme convicción de que una Cultura de Prevención se forja en el tiempo, y que todo cambio de actitud debe concretarse principalmente por medio de la acción educativa, es ésta la que transforma al ser humano en su interioridad y logra influir en la forma de percibir su realidad, de

comprenderla, de interpretarla y de reaccionar ante ella.

“Aprendiendo a Prevenir” surge con la intención de contribuir a enriquecer el trabajo educativo para fortalecer la Cultura de Prevención de Desastres, promoviendo un mayor protagonismo de la escuela como institución fundamental de la comunidad.

“Aprendiendo a Prevenir” aspira a ir formando Cultura de Prevención y en su desarrollo deberán participar no sólo los centros educativos, sino también la familia, los medios de comunicación social y otras instituciones de la sociedad.

Está conformado por un contenido transversal, capacidades, contenidos de aprendizaje, valores y actitudes referidos a la prevención y atención de desastres a fin de ser considerados en el proceso de reajuste y revisión de los programas curriculares vigentes, con la finalidad de contribuir a formar una Cultura de Prevención desde los primeros años de escolaridad.

La metodología empleada para diseñar, analizar y definir “Aprendiendo a Prevenir” motivó al Ministerio de Educación a emitir la Directiva Ministerial 052-2.004-MED “Acciones de

Prevención y Atención de Desastres en el Sector Educación”, mediante la cual se establece que los contenidos de “Aprendiendo a Prevenir” deben ser considerados en el Proyecto Educativo Institucional y Proyecto Curricular de Centro¹ de todas las instituciones educativas en el ámbito nacional. De esta forma, se busca que las y los alumnos se integren progresivamente a la vida de la comunidad, interviniendo en problemas sociales y desarrollando actitudes preventivas sustentadas en un código ético, manifestándose en el protagonismo de los y las estudiantes para enfrentar emergencias y desastres.

¹ Conjunto de programas curriculares que desarrolla una Institución Educativa

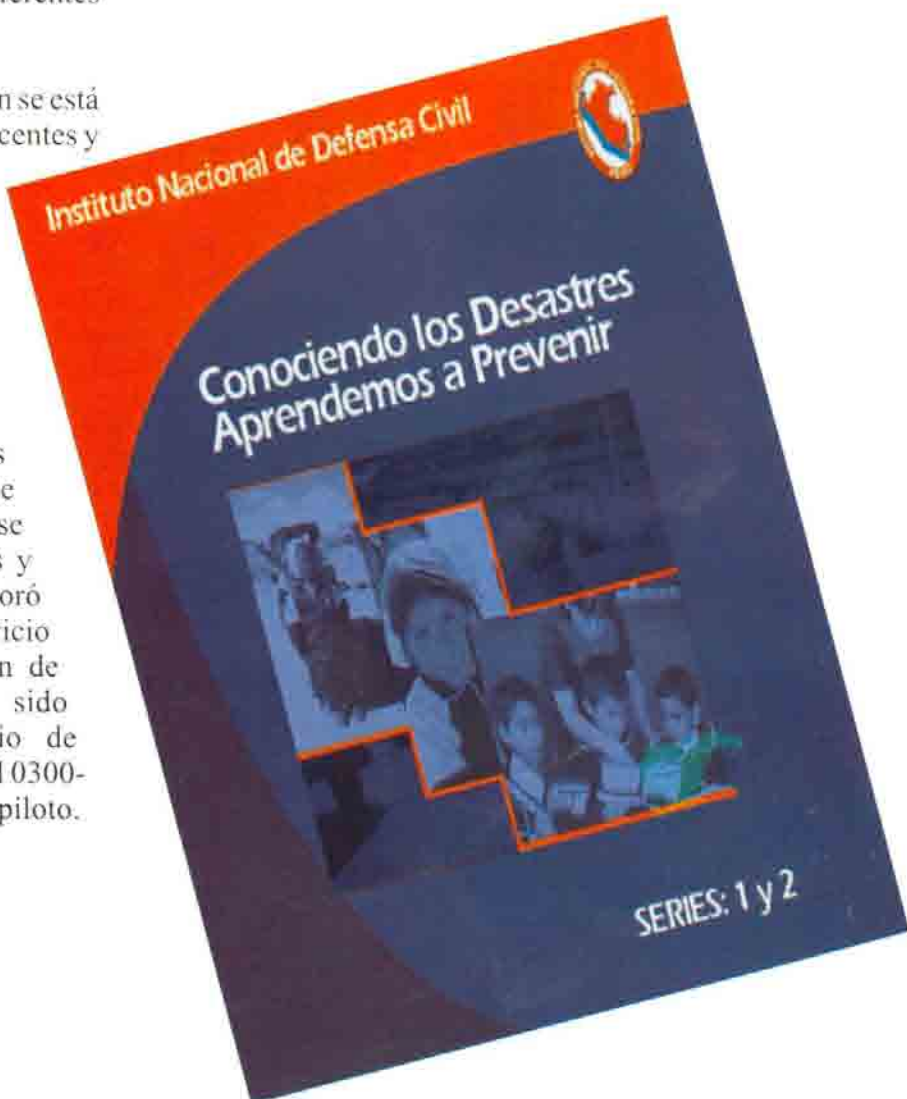
Desarrollar "Aprendiendo a Prevenir" a través de los diseños y estructuras curriculares básicas garantiza que los estudiantes logren nuevos aprendizajes, desarrollen capacidades, actitudes y valores que contribuirán a forjar una Cultura de Prevención en las nuevas generaciones. Con relación al desarrollo de actitudes y valores, éstos se irán formando en las acciones de prevención que los estudiantes internalicen y pongan en práctica en la institución educativa, en su hogar y en la comunidad a la que pertenecen.

La citada Directiva Ministerial y la suscripción de un Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de Educación (MED) y el INDECI, constituyen el marco legal a través del cual se están desarrollando acciones conjuntas para llevar "Aprendiendo a Prevenir" a los docentes, a los alumnos y a los padres de familia. Acciones que se han centrado en capacitar a especialistas en currículum de las diferentes Direcciones Nacionales del MED, directivos y docentes de instituciones educativas de diferentes regiones del país.

Paralelamente a las acciones de capacitación se está desarrollando material educativo dirigido a docentes y alumnos, tales como:

- Fichas de Aprendizaje dirigidas a niños y niñas de Educación Primaria.
- Material audio visual dirigido a docentes y alumnos de Educación Secundaria.

En el afán de consolidar los aprendizajes que se están logrando a través de "Aprendiendo a Prevenir", y que éstos se pongan en práctica en realidades concretas y conocidas por los estudiantes, el INDECI elaboró durante el presente año el Proyecto Servicio Escolar Solidario en Prevención y Atención de Desastres, SESPAD, el mismo que ha sido reconocido oficialmente por el Ministerio de Educación a través de la Resolución Directoral 0300-2006-ED para ser desarrollado como proyecto piloto.



Es al ámbito comunitario al que se dirige el SESPAD, habiéndose seleccionado como público objetivo del mismo a los alumnos y alumnas de 4to de secundaria, quienes deberán desarrollar 120 cronológicas de trabajo comunitario, las cuales servirán de afianzamiento y complemento a los contenidos de aprendizaje de "Aprendiendo a Prevenir".

El propósito del SESPAD es contribuir a la formación de ciudadanos conscientes de sus responsabilidades con la sociedad y su entorno. Las acciones de prevención y atención que desarrollen en su comunidad será un nuevo ambiente de aprendizaje en el cual podrán acceder, contextualizar, elaborar, ampliar y dar sentido a los conocimientos y aprendizajes que cada uno de ellos ha logrado en las aulas. Se caracterizará por promover el valor de la solidaridad y desarrollar en los estudiantes actitudes de servicio para la prevención y atención de desastres.

El Proyecto Servicio Escolar Solidario para la Prevención y Atención de Desastres plantea estrategias innovadoras en el ámbito pedagógico y a nivel de gestión de las instituciones educativas, orientándose hacia una colaboración directa con los entornos de los cuales proceden los alumnos para formar y fortalecer una Cultura de Prevención.

El Proyecto se enmarca en el reconocimiento de la comunidad organizada como el recurso más idóneo para hacer frente a los momentos más difíciles de cualquier emergencia o desastre, por ello es necesario un cambio de actitud generalizado en la población para lograr las condiciones favorables que permitan continuar avanzando y establecer de manera sostenible las nuevas estrategias y acción social para mitigar las consecuencias de los desastres originados por causas naturales y/o tecnológicas.



Chaleco y credencial entregada a los alumnos que participan en el Servicio Escolar Solidario en Prevención y Atención de Desastres.

