

Programa de Readecuación de Escuelas en Centro América (PRECA)

1. Introducción:

Los peligros naturales, al igual que los recursos naturales, son parte de la oferta de nuestros sistemas naturales; también pueden ser considerados como los recursos negativos. En todo sentido, los peligros naturales son un elemento de los “problemas ambientales” que están captando tanta atención pública. Ellos alteran el eco-sistema natural e intensifican el impacto de la degradación en esos eco-sistemas. Reflejan el daño causado por la humanidad al medio ambiente y a su vez puede afectar grandes grupos de personas. Ejemplos de peligros naturales incluyen a los huracanes, terremotos, tsunamis, deslizamientos, inundaciones, sequías, erupciones volcánicas y fuegos.

Los desastres son eventos de peligros naturales que superan la capacidad de respuesta y la disponibilidad de recursos de las instituciones o de las poblaciones afectadas. Un desastre puede afectar a una población en el ámbito local, provincial o nacional. Los desastres de diferente magnitud requieren diferentes niveles de atención y diferentes mecanismos de respuesta. Una respuesta efectiva es cuando se adopta un plan antes de que suceda un evento, existen medidas de precaución y hay estrategias de mitigación preestablecidas. Es importante señalar que no hay un país, sector o institución, incluyendo a las escuelas, que sea inmune a los desastres. Por ello un plan educativo de gestión de riesgo de desastres debe considerar la vulnerabilidad de la infraestructura educativa a los peligros naturales.

La consideración de dicha vulnerabilidad debe incluir la prevención de los peligros que puedan impedir la continuidad de los servicios ofrecidos por la escuela. Solo recientemente, los daños a la infraestructura educativa causados por eventos de peligros naturales han sido reconocidos en términos de las pérdidas de horas en el salón de clases que en consecuencia disminuye la calidad de la educación. Inclusive pequeñas inundaciones afectan las funciones de la escuela impidiendo sus actividades básicas. Es más, muchas veces son utilizadas como albergues en casos de emergencia sin tener estrategias que aseguren que los edificios sean rápidamente devueltos a sus funciones normales después que ocurre un desastre.

La mayor parte del inventario actual de la infraestructura educativa es vulnerable a los peligros naturales. La causa de esto es la falta de conocimiento sobre los peligros naturales existentes en el área donde la infraestructura fue construida; el uso de inadecuados diseños, construcciones y prácticas de modificación de escuelas; y el alto nivel de deterioro que se encuentra en algunos edificios debido a la falta de mantenimiento preventivo. Muchas veces, aunque las autoridades están concientes del nivel de riesgo, las restricciones presupuestarias determinan que los fondos disponibles sean utilizados en reparaciones o adiciones a la infraestructura escolar sin considerar la vulnerabilidad del edificio a los peligros naturales. La mayoría de las instituciones de préstamo y cooperación técnica no consideran la vulnerabilidad de las edificaciones escolares a los peligros naturales como un objetivo de sus proyectos. Tampoco se

considera la protección, durante o después de un desastre, de la población estudiantil, los equipos o bienes y servicios que se encuentran en el edificio educativo.

2. Antecedentes – Trabajos de la Organización de Estados Americanos / Departamento de Desarrollo Sostenible (OEA/DDS) en reducción de vulnerabilidad del sector educativo a los peligros naturales:

Desde 1992 OEA/DDS ha estado trabajando en reducción de vulnerabilidad del sector educativo a los peligros naturales en el hemisferio. En esa fecha se organizaron dos talleres con el apoyo de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID). El primer taller se realizó en Caracas, Venezuela en 1992 para América Latina y el segundo en 1993 en Trinidad y Tobago para el Caribe.

En 1995 OEA/DDS lanzó el Programa de Reducción de Vulnerabilidad del Sector Educativo a los Peligros Naturales (PRVSEPN) en Centro América y el Caribe con apoyo de la Oficina Humanitaria de la Unión Europea (ECHO). PRVSEPN incluyó el desarrollo de las políticas de reducción de vulnerabilidad del sector, los procesos de planificación de la infraestructura educativa, los proyectos de mitigación de las escuelas, y los programas escolares de preparativos para emergencias. Al final del PRVSEPN todos los países participantes en América Central y el Caribe tuvieron sus Planes Estratégicos Sectoriales para Reducir la Vulnerabilidad a los Peligros Naturales. También, en cooperación con el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales de América Central (CEPREDENAC) y la Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC), OEA/DDS apoyó la elaboración de Plan Estratégico del Sector Educación para Reducir la Vulnerabilidad a los Peligros Naturales en Centro América.

En septiembre de 1997 se produjo el Plan Hemisférico de Acción para la Reducción de la Vulnerabilidad del Sector Educación a los Peligros Naturales (EDUPLANHemisférico). Ese año OEA/DDS con el apoyo de la Universidad Central de Venezuela (UCV) organizó la Primera Conferencia de EDUPLANHemisférico. En la Conferencia se definieron las Áreas Temáticas de EDUPLANHemisférico como Aspectos Académicos, Participación Pública e Infraestructura Física. En 1999, en la reunión regional final de la Década Internacional para al Reducción de Desastres Naturales de las Naciones Unidas realizada en San José, Costa Rica, EDUPLANHemisférico incorporó planes adicionales, incluyendo la formulación voluntaria de Secretarías Técnicas. En 2000 la Fundación de Edificaciones y Dotaciones Educativas (FEDE) de Venezuela realizó la Segunda Conferencia de EDUPLANHemisférico.

Después que el huracán Mitch impactara a América Central en 1998 afectando en particular el sector educación, OEA/DDS con el apoyo de Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Oficina de Desarrollo Exterior (OFDA) de USAID y el Comité Permanente de Contingencias de Honduras (COPECO) realizó el Taller Centro Americano sobre Reconstrucción de Escuelas en Tegucigalpa, Honduras en enero de 2000.

En 2001 la Agencia Caribeña de Respuesta a Emergencias de Desastres (CDERA) realizó la Conferencia sobre Políticas de Mitigación de Desastres en Escuelas en Granada con la participación de OEA/DDS.

En 2002 la Universidad de California en San Diego (UCSD) realizó la Conferencia sobre Seguridad Sísmica de Edificios Escolares en la Costa del Pacífico de Latino América; Formulación de una Estrategia Internacional en donde OEA/DDS presentó EDUPLANHemisférico.

En 2004, en el contexto del área temática de Infraestructura Física de EDUPLANHemisférico, OEA/DDS lanzó el Programa de Reducción de Desastres en Campos Universitarios de las Américas (DRUCA) con el objetivo general de facilitar el apoyo técnico y la transferencia de conocimiento sobre gestión de reducción de vulnerabilidad a los peligros naturales entre Universidades en el hemisferio. El Instituto de Riesgo de las Entidades Públicas (PERI), una ONG de los EE.UU. apoyó a DRUCA. En septiembre de ese año, las iniciativas DRUCA y EDUPLANHemisférico lideraron la discusión sobre la infraestructura física del sector educación en la Reunión Latinoamericana y del Caribe sobre Educación para el Riesgo y la Reducción de Desastres, promovida y organizada por la Estrategia Internacional de Reducción de Desastres (EIRD) de las Naciones Unidas, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la Organización Educativa, Científica y Cultural de las Naciones Unidas (UNESCO), OEA/DDS, la Fundación Salvadoreña de Apoyo Integral (FUSAI) y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales – Servicio Nacional de Estudios Territoriales de El Salvador (MARN-SNET).

En abril de 2005 el Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE) realizó en Lima, Perú la Primera Reunión Sub-Regional Andina sobre Educación Formal en Prevención y Respuesta a Desastres. La iniciativa EDUPLANHemisférico sobre infraestructura física lideró la discusión sobre esta área temática.

Todas las actividades arriba mencionadas contribuyeron a la preparación del Programa de Readecuación de Escuelas en Centro América (PRECA) como una actividad más del área temática de infraestructura física de EDUPLANHemisférico.

3. Programa de Readecuación de Escuelas en Centro América (PRECA) Fase I

En enero de 2006 con apoyo de la Agencia de Cooperación Internacional Alemana (GTZ) la OEA/DDS se propuso crear un proceso sostenible por medio del cual las comunidades pudieran acceder a apoyos para readecuar escuelas primarias y secundarias vulnerables en América Central utilizando donaciones para complementar contribuciones locales organizacionales, mano de obra y asistencia técnica.

Las actividades iniciales de la Fase I de PRECA se enfocaron en la documentación de las experiencias institucionales y técnicas, y en la revisión de los planes nacionales de

reducción de vulnerabilidad de escuelas implementado por OEA/DDS para alcanzar las siguientes metas:

1. Documentación de las experiencias institucionales y técnicas.
2. Contacto con las diferentes instituciones responsables del desarrollo de la infraestructura educativa en la región y recopilación del material técnico que tengan disponible.
3. Contacto con las agencias regionales e internacionales involucradas en educación para discutir estrategias de desarrollo de políticas de reducción de vulnerabilidad de las edificaciones educativas.
4. Reuniones con el personal técnico en los Ministerios de Educación, Fondos de Inversión Social, Ministerios de Obras Públicas, ONG, etc., para saber de sus actividades de reducción de vulnerabilidad de las escuelas.
5. Actualizar la lista de contactos del personal clave involucrado en la infraestructura educativa en la región y establecer o fortalecer el contacto directo con ellos.
6. Preparar una lista de actividades específicas a ser implementadas en la próxima fase de PRECA.
7. Comenzar a refrescar la memoria institucional para revisar y reescribir los planes nacionales de reducción de vulnerabilidad del sector educativo a los peligros naturales. En la mayoría de los países en la región las personas involucradas en el desarrollo de dichos planes ya no trabajan en las mismas instituciones. Estos planes necesitan ser actualizados y en algunos casos reescritos.

3.1 Implementación de la Fase I de PRECA:

Las actividades de la Fase I de PRECA se llevaron a cabo en cada uno de los países que hablan español en Centro América, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. A continuación se resumen los principales resultados de esta fase:

3.1.1. Sobre la documentación de las experiencias institucionales y técnicas:

Se produjeron las listas del personal clave involucrado en la infraestructura educativa en cada país participante incluyendo a todas las instituciones nacionales e internacionales responsables del desarrollo de las edificaciones educativas.

Del análisis de las experiencias institucionales se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Las escuelas primarias y secundarias son construidas, mantenidas y reconstruidas por una combinación de instituciones entre las que se incluyen las agencias gubernamentales, ONG, organizaciones privadas y grupos comunitarios locales.
- Algunas de estas instituciones están trabajando en asuntos de reducción de vulnerabilidad de escuelas.
- Cada una de estas instituciones utiliza diferentes estrategias y documentos técnicos generados por una variedad de fuentes; en algunos casos la

documentación técnica es aprobada por el departamento de infraestructura de los Ministerios de Educación (ME).

- Existe limitaciones en la responsabilidad técnica que cada institución asume cuando una escuela es dañada durante un evento natural.
- Los ME y los Fondos de Inversión Social (FIS) en cada país son responsables de una gran parte de la reconstrucción de escuelas en la región. Los ME son responsables de la planificación y estandarización de los edificios escolares y los FIS están a cargo de la construcción.
- Algunos ME con apoyo de agencias especializadas han identificado las áreas de riesgo a nivel nacional y han producido cuestionarios para precalificación de terrenos con riesgos que requieren trabajo de mitigación para las edificaciones escolares.
- Hay escuelas que fueron dañadas o destruidas por eventos recientes en la región que han sido o continúan siendo reparadas y reconstruidas con alguna ayuda internacional; en algunos casos el trabajo es realizado directamente por las agencias internacionales y en otros casos el trabajo es realizado por medio de las agencias nacionales.
- Todavía hay la necesidad de solidificar y ampliar los esfuerzos basados en la comunidad.
- Se requiere apoyo institucional, técnico y financiero para proyectos basados en la comunidad para readecuar las existentes edificaciones escolares vulnerables.
- Algunas escuelas representan un reto de readecuación que va más allá del alcance de la participación de la comunidad. Los problemas estructurales mayores requieren el uso de procesos de diseño y construcción normales.
- El asunto de la vulnerabilidad de escuelas construidas, administradas y propiedad del sector privado (escuelas parroquiales y privadas) raramente se atiende y casi ninguna acción se ha realizado por el sector público en ninguno de los países para atender la vulnerabilidad de las escuelas del sector privado.
- La discusión técnica en la mayoría de los países de la región no ha llegado al nivel de distinguir entre los estándares de protección de la vida de los códigos de construcción y reconstrucción (para prevenir el colapso o daño a una escuela que pueda causar la pérdida de la vida) y los estándares de servibilidad del edificio (el edificio no solo no representa una amenaza para la vida sino que servirá antes, durante e inmediatamente después del evento de peligros natural para un propósito predefinido tal como refugio comunitario).
- De igual manera al discutir los asuntos de vulnerabilidad en el diseño, construcción y reconstrucción de escuelas, la discusión técnica aún no ha alcanzado el nivel en el ámbito nacional de separar las fallas de diseño de los problemas de diseño apropiado pero con una ubicación y/o práctica de construcción pobres.
- Hay algunas deficiencias en las áreas técnicas tales como diseño de escuelas para amenazas múltiples, planificación de la ubicación e

inspección de la construcción, particularmente cuando estas actividades se relacionan con los ME.

- Unos de los asuntos más difíciles de resolver es la reubicación escuelas existentes y la ubicación de escuelas nuevas. Esto usualmente implica la reubicación de la comunidad entera, causando fuerte oposición a la mudanza, inclusive si esta es para un sitio más seguro.

3.1.2. Sobre la revisión de los planes nacionales de reducción de vulnerabilidad de escuelas en cada país participante:

Desde 1995 y con el apoyo de OEA/DDS, entre las medidas que se han tomado para la protección de escuelas en caso de desastres naturales en Centro América estuvo el desarrollo de los Programas de Reducción de Vulnerabilidad de Escuelas a los Peligros Naturales en cada uno de los países participantes en PRECA. Estos Programas abarcaron la definición de las políticas de reducción de vulnerabilidad del sector, los procesos de planificación de la infraestructura educativa, los proyectos de mitigación de las escuelas, y los programas escolares de preparativos para emergencias. Para el desarrollo de los programas se utilizó como referencia la historia de desastres naturales en la región, el análisis de la vulnerabilidad a los peligros naturales y las acciones de mitigación tanto estructurales como no estructurales.

Políticas de reducción de vulnerabilidad del sector educación: Este componente incluye las políticas del sector educativo referidas a los peligros naturales, con metas cuantitativas y cualitativas, en forma de acuerdos, normas, resoluciones o leyes, emitidas por organismos públicos u otras instituciones que trabajan en el sector. Estas dan el respaldo necesario para que se incorporen medidas de mitigación de la vulnerabilidad dentro de las actividades de planificación, construcción, y mantenimiento de la infraestructura educativa. Dentro de las acciones a seguir están:

- El establecimiento de metas y objetivos para la reducción de la vulnerabilidad en el sector por parte de los organismos pertinentes.
- La delimitación por parte del sector educativo del nivel aceptable de vulnerabilidad de las edificaciones escolares.
- La coordinación entre los organismos a cargo de la planta física educativa, para la ejecución de acciones de reducción de la vulnerabilidad.

Procesos de planificación de la infraestructura educativa: Incluye la incorporación de criterios de reducción de la vulnerabilidad en la toma de decisiones sobre el diseño, construcción, reparación y mantenimiento de la planta física educativa. Para ello se definen los procesos de planificación que se utilizan a fin de identificar los puntos de inclusión de dichos criterios, basándose en la evaluación y análisis de las variables de la vulnerabilidad a los peligros naturales. Para lograr este objetivo es necesario:

- Desarrollar la capacidad de planificación del sector.
- Capacitar al personal técnico encargado de la infraestructura educativa y a la comunidad educativa en el manejo de la información sobre peligros naturales.

- Apoyar al sector para crear y/o actualizar los sistemas de información sobre la planta física educativa que incluyan información sobre peligros naturales.
- Asegurar que estos sistemas de información sean el instrumento de toma de decisiones sobre la reducción de la vulnerabilidad.
- Incluir la identificación de peligros naturales, la evaluación de la vulnerabilidad y el riesgo, así como la selección de medidas de mitigación como parte del proceso de planificación.

Proyectos de mitigación de las escuelas: Incluye la elaboración de proyectos de mitigación basados en la evaluación de la vulnerabilidad y su ejecución como parte de las actividades de construcción, reconstrucción, rehabilitación, reparación y mantenimiento tanto de las edificaciones existentes como de los proyectos para nuevas inversiones en infraestructura. Para lograr este objetivo es necesario:

- Revisar y actualizar los códigos, normas y reglamentos de diseño y construcción de las edificaciones educativas de acuerdo a los peligros naturales identificados.
- Diseñar proyectos de edificaciones escolares que contemplen medidas de mitigación estructural, basadas en criterios de reducción de la vulnerabilidad a los peligros naturales identificados.
- Lograr el financiamiento para la ejecución de obras de mitigación, incluyendo tanto las reparaciones, ampliaciones y sustituciones de las edificaciones existentes, como la construcción de las nuevas, adaptadas a los criterios de reducción de la vulnerabilidad.
- Establecer medidas de supervisión y control de todas las fases de ejecución de los proyectos para edificaciones escolares ubicadas en áreas propensas a peligros naturales para lograr niveles aceptables de mitigación de riesgo.

Preparativos para Emergencias: Incluye la elaboración de programas de preparativos para responder a las emergencias, dentro de un plan global y adaptado a los peligros naturales identificados para cada edificación, a través de:

- Identificación de las edificaciones escolares actualmente más propensas a daños ocasionados por los peligros naturales.
- Apoyo a programas de preparativos para emergencias y desastres, basados en la difusión de información sobre peligros naturales entre la comunidad educativa, con el objetivo de elaborar planes para la atención de las emergencias.

Independientemente del hecho que el desarrollo de los planes nacionales de reducción de vulnerabilidad de escuelas fueron apoyados en el pasado por OEA/DDS, estos no han sido implementados y han recibido poco o ningún apoyo o reconocimiento de las instituciones regionales e internacionales involucradas en el diseño, construcción y reconstrucción de escuelas. Algunos representantes oficiales no conocen la existencia del plan de reducción de vulnerabilidad de escuelas.