

## Capítulo 1

# Cómo generar una cultura de la prevención



Son muchos los países que por las características físicas y geológicas de las zonas donde se encuentran ubicados, son más propensos a resultar afectados por eventos naturales tales como sismos, erupciones volcánicas, maremotos. Además, por la acción de factores antrópicos, biológicos y meteorológicos que causan erosión, deslizamientos, aludes e inundaciones se generan no sólo grandes pérdidas económicas y retraso en el desarrollo, sino también la pérdida de innumerables vidas humanas, muchas de las cuales son de niños.

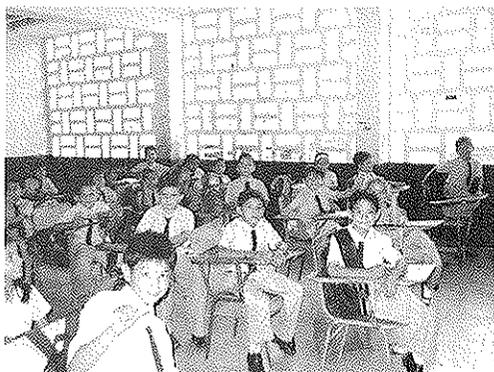
Son pocos los gobiernos que desde sus propias experiencias han empezado a trabajar a diferentes niveles en el desarrollo de acciones que disminuyan la vulnerabilidad de las comunidades; Japón es un ejemplo digno de imitar. Es un país que por su ubicación geográfica está sometido a fuertes sismos y tsunamis en forma constante y que a lo largo de la historia ha tenido cuantiosas pérdidas de toda índole. Pero los japoneses aprendieron. Hoy en día, ellos consideran que su desarrollo será óptimo si asumen como eje transversal para todas sus acciones la gestión del riesgo<sup>1</sup>, saben que estos eventos son impredecibles por lo que la preparación es una acción continuada que disminuye su vulnerabilidad.

Sin embargo, en países como el nuestro, expuesto a varios niveles de riesgos y pese a las acciones lideradas por el Sistema Nacional de Defensa Civil, no se cuenta con recursos suficientes para trabajar en procesos de largo plazo orientados al desarrollo de una política global para la reducción del riesgo en el país.

---

<sup>1</sup>Como dice Gustavo Wilches Chaux en su cartilla "Ni de riesgos", la gestión del riesgo es el instrumento que nos aporta la cultura para que manejemos adecuadamente nuestra relación con las amenazas y nuestras vulnerabilidades de manera tal que los riesgos que surgen de la confluencia de las dos no necesariamente se conviertan en desastres. Antes esto se le decía "prevención de desastres" lo cual en alguna medida sigue teniendo validez. Sin embargo se justifica que hoy hablemos de gestión del riesgo, porque no se trata solamente de prevenir desastres, sino de lograr eso llaman "desarrollo sostenible" que es la interacción entre la comunidad humana y el planeta, que permite que ni la dinámica de la naturaleza se convierta en una amenaza para los seres humanos ni la dinámica de la comunidad se convierta en una amenaza para la naturaleza.

## Los docentes y la gestión del riesgo



Los docentes tienen la gran responsabilidad de formar a los niñ@s y jóvenes para que en el futuro tomen las riendas del país, pero no basta hablarles de cultura general y académica, es preciso inculcarles el amor por su planeta y la conservación de este espacio vital, que se traduzca en una armonía con el medio. Hace falta que conozcan también, cuáles son los riesgos preparándolos para que en un momento dado puedan enfrentarlos de forma adecuada y sean ellos los que tomen como base para el desarrollo de su país la “gestión del riesgo”. La gran responsabilidad que tienen los docentes es “formar hombres integrales con visión de un futuro mejor.

No se puede desconocer que los diferentes eventos adversos que se han señalado van a seguir presentándose y comprometiendo grandes grupos poblacionales, por lo tanto se deben tomar acciones que permitan afrontarlos de forma adecuada desde todos los frentes (casa, empresa, escuelas, colegios entre otros). Es importante insistir en la necesidad desarrollar una serie de acciones de preparación y capacitación, donde la comunidad educativa intervenga activamente (Plan Escolar) y respondan en forma eficaz y oportuna si la institución y la comunidad es afectada por un evento adverso.

EN LA MEDIDA QUE FORTALEZCAMOS  
NUESTRAS CAPACIDADES, TENDREMOS  
MAYOR POSIBILIDAD DE REDUCIR LOS  
IMPACTOS

## Capítulo 2

### La gestión del riesgo

Este documento tiene como objetivo básico plantear acciones de preparación para la respuesta a posibles emergencias; pero también se considera importante, explicar en forma sencilla la relación entre las acciones de preparación y respuesta, dentro del contexto de la gestión del riesgo.

La gestión del riesgo es el instrumento que nos aporta la cultura para que se maneje adecuadamente la relación del ser humano con las amenazas del medio, al igual que las debilidades para hacer frente a esas amenazas, de manera tal que los riesgos que surgen de su confluencia no se conviertan necesariamente en desastres.

Se puede decir también que es la **capacidad** de la sociedad y de sus actores para modificar las condiciones de riesgo existentes, actuando prioritariamente sobre las causas que lo producen.

Además, la gestión del riesgo incluye las medidas y formas de intervención que tienden a reducir, mitigar o prevenir los desastres; en otras palabras, es una intervención destinada a modificar las condiciones generadoras del riesgo con el fin de reducir los niveles del mismo y eliminarlo hasta donde sea posible.

Se entiende entonces como un proceso de administración participativa mediante el cual se formulan y ejecutan planes, programas y proyectos para la prevención y mitigación de riesgos, para la preparación y atención de emergencias y para la rehabilitación y reconstrucción de las áreas afectadas.

Esta cartilla pretende dar herramientas para desarrollar acciones que faciliten la elaboración del Plan Escolar de Prevención y Atención de Desastres, al interior de las instituciones educativas. Ahora bien, es pertinente revisar algunos conceptos fundamentales:

#### Amenazas



Son aquellos fenómenos de origen *natural* (propios de la dinámica de la naturaleza), *socio-natural* (que se expresan en la naturaleza pero que directa o indirectamente son causados por el ser humano) ó *antrópicos* (claramente causados por acción humana), que de llegar a presentarse pueden causar pérdidas y daños a sistemas (conjunto de personas, infraestructuras, y medio ambiente) que no se encuentren adaptados o preparados para absorber sin traumatismos sus efectos. Dentro de esta clasificación también aparecen las amenazas tecnológicas<sup>2</sup> (sustancias tóxicas o radiactivas).

<sup>2</sup> Guía de la Red para la Gestión Local del Riesgo. Gustavo Wilches Chau.

## Vulnerabilidad

A las razones por las cuales los sistemas se vuelven "débiles" para resistir los efectos de esas amenazas o para recuperarse de los mismos, les damos el nombre de **factores de vulnerabilidad** o, más genéricamente de **vulnerabilidades**.

Siendo la condición en virtud de la cual una población y su entorno está en peligro de resultar afectada por un fenómeno de origen

natural llamado amenaza, la **vulnerabilidad** se puede definir como el grado de propensión a sufrir daño por las manifestaciones físicas de dicho fenómeno.



## Riesgo

A la visión anticipada de lo que podría suceder si llegara a presentarse o a desencadenarse una amenaza sobre una comunidad o sobre un sistema vulnerable, le damos el nombre de **riesgo**. Los distintos efectos posibles de ese riesgo (dependiendo de la magnitud de la amenaza y de las condiciones de vulnerabilidad), se visualizan anticipadamente a través de escenarios de riesgo.

Un escenario de riesgo es la probabilidad de ocurrencia de efectos adversos sobre el medio natural o el ser humano. En este sentido es una conjugación de las características de las amenazas y de las vulnerabilidades<sup>3</sup>. Podemos medir el riesgo con la siguiente fórmula

$R = A \times V$  (Riesgo = Amenaza x Vulnerabilidad)

Es el resultado de calcular la potencial acción de una amenaza, con las condiciones de vulnerabilidad de una comunidad o sistema.

Vale la pena retomar un ejemplo sencillo<sup>4</sup>, que puede explicar cada uno de estos conceptos.

*Pedro es un hombre que ha trabajado desde niño como camarero y con el producto de su trabajo sostiene a su esposa y sus dos hijos. Todos los días sale de madrugada mar adentro para obtener el suficiente camarón que luego*

*venderá en el mercado. Pero Pedro sabe que cada jornada implica "riesgo", a pesar de que toda su vida ha estado cerca al mar y desde pequeño ayudó a su padre en la pesca. Sabe que cuando sale de pesca muchas "amenazas" lo esperan... marejadas, tormentas tropicales, fallas mecánicas, bancos de arena y acantilados, que en un momento dado pueden poner en peligro su vida. Por otra parte, el hecho de que Pedro sea terrestre, que deba desplazarse en una lancha lo hace "vulnerable"; sería diferente si los seres humanos tuvieran la capacidad de respirar y vivir en el agua; si esto fuera así, Pedro no sería vulnerable a las amenazas existentes en el mar cuando sale de pesca. Entonces, si Pedro sale de pesca en un día tormentoso y con su lancha en mal estado, el riesgo de que no regrese es muy alto.*

*Por el contrario, si Pedro tiene su lancha en buen estado, se mantiene informado sobre las condiciones del clima y acata las recomendaciones del Instituto de Meteorología, el riesgo es muy bajo.*

*Finalmente, si Pedro sale de pesca e intempestivamente una tormenta tropical se presenta, pero su lancha está en buenas condiciones y tiene un radio, acata las recomendaciones del Instituto de Meteorología e informa sobre su situación, su riesgo es medio; puede ser que su lancha resista y que pueda ser rescatado a tiempo.*

Muchas otras posibilidades se pueden presentar pero se busca mediante un ejemplo cotidiano que se tengan claros los conceptos. Observemos ahora un ejemplo gráfico que explicita los conceptos anteriores, pero aplicados a una institución educativa.

### En la foto de abajo cuál es la amenaza?

Se podría pensar que el río, pero realmente, es la probabilidad de que el río aumente el nivel de su cauce e inunde el plantel educativo, por encontrarse cerca al área de influencia del río.



Existen muchas otras posibilidades, entre ellas la probabilidad de que a pesar de que no se produzca una creciente, el nivel de las lluvias sea tan alto que, debido a la ubicación de la construcción y al tipo de suelo, se presente una inundación pese a que el río no aumente su caudal. En realidad, cada evento depende de múltiples condiciones y deben ser evaluadas en forma particular.

<sup>3</sup> Tomado del libro Los Niños en la Gestión del Riesgo. ONG Italiana CISP.

<sup>4</sup> Basado en el ejemplo de la Cartilla "Ni de Riesgos". Gustavo Wilches Chau.

Algunas de las actividades que se pueden desarrollar en las instituciones educativas en la etapa de prevención son las siguientes:

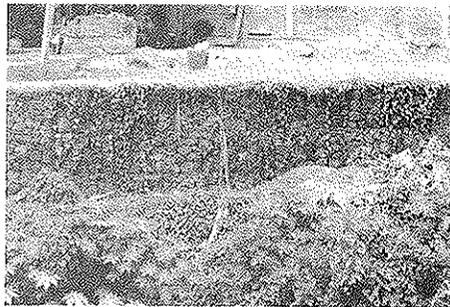


- Adopción de medidas para evitar incendios en la zona de preparación de alimentos.
- Implementación de programas de seguridad para el manejo de reactivos y químicos en las áreas de laboratorio.
- Mejoramiento de las condiciones físicas del establecimiento educativo, garantizando la seguridad en todas las áreas de uso colectivo.
- Implementación de programas de mantenimiento preventivo de la infraestructura del plantel educativo: Revisión de los techos, revisión de las instalaciones eléctricas y redes de suministro de agua.

## Mitigación

Si no podemos actuar sobre el factor amenaza, debemos hacerlo sobre la debilidad de las comunidades o de los sistemas frente a las mismas, es decir, sobre la vulnerabilidad. Decirle NO a la vulnerabilidad, recibe el nombre de **mitigación**.

Es el resultado de la aplicación de un conjunto de medidas tendientes a reducir el riesgo y a eliminar la vulnerabilidad física, social y económica



La mitigación constituye una de las actividades más importantes, ya que permite llevar a cabo las acciones anticipadas, con el propósito de reducir significativamente las consecuencias esperadas por un evento. Esta etapa es la más eficiente y económica en términos de inversión de recursos y del costo social (si se comparan con los costos de rehabilitación y reconstrucción luego de un desastre) y se utiliza para disminuir la exposición de los elementos vulnerables tales como las personas, la infraestructura y el medio ambiente.

Gestionar recursos para desarrollar obras de mitigación que disminuyan la vulnerabilidad de las instituciones educativas es complicado debido a que las asignaciones presupuestales son limitadas, pero esto no puede ser una limitante para gestionar proyectos con Organismos Internacionales que en un momento dado apoyen este tipo de actividades.

## Actividades de mitigación:

Las principales actividades que se pueden desarrollar en esta etapa en las instituciones educativas son:

- Reforzamiento estructural para garantizar la respuesta de la construcción frente al fenómeno sísmico.
- Ubicación de muros o barreras para impedir el ingreso del agua en zonas susceptibles a la inundación.
- Realizar planes institucionales para la evaluación detallada de los riesgos en el plantel educativo y la formulación de alternativas de control de los posibles fenómenos que lo puedan afectar.

## Preparación

Como a pesar de que se tomen las medidas necesarias y posibles para evitar que se presente un desastre (prevención y mitigación), siempre existirá la posibilidad de que éste se produzca, las comunidades y sus instituciones se preparan en forma adecuada y rápida para reducir al máximo los efectos negativos del mismo y para conjurar sus traumatismos. A esta actividad se le da el nombre de preparación.

Es el conjunto de medidas y acciones que se toman para reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y eficazmente las acciones de respuesta a la emergencia y rehabilitación.

Cuando el fenómeno o la amenaza no se pueden eliminar, es necesario realizar acciones de preparación que permitan organizar y planificar estratégicamente la respuesta durante el desastre. De esta forma se refuerzan las medidas de mitigación.

Dentro de las actividades de preparación están por ejemplo la elaboración de los Planes de Emergencia, los Planes Escolares, además los procesos de capacitación enfocados a la atención de las emergencias y la definición de estados de alerta.

En las instituciones educativas algunas actividades de preparación serían:

- Tener actualizado el Plan Escolar.
- Definir claramente las funciones de cada uno de los docentes para la atención de una emergencia.
- Identificar y dar a conocer las zonas seguras en caso de evacuación.
- Conformar y capacitar las Brigadas (Primeros Auxilios, Evacuación y prevención y control de incendios).
- Vincular a las entidades de socorro en estos procesos (capacitación, asesorías, entre otras).
- Desarrollar acciones que permitan a toda la comunidad educativa integrarse en las diferentes actividades que aparecen contempladas en el Plan Escolar.

## Alerta

Es el estado anterior a la ocurrencia de un evento, declarado con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento destructivo.

El establecimiento de alertas antes de la ocurrencia de un evento depende de la predicción que pueda hacerse del fenómeno. Por las características de duración, desplazamiento y desarrollo que presentan algunos fenómenos tales como huracanes, deslizamientos, avalanchas e inundaciones, es posible definir estados de alerta. Sin embargo, en otros casos la alerta se puede definir sólo en el momento del impacto como en el caso de los sismos.

Los estados de alerta se declaran para que la población y las instituciones adopten acciones específicas. Presupone que los organismos de socorro activen también los procedimientos de acción preestablecidos y que la población tome precauciones. En algunos lugares se utilizan sistemas de alarma, que son señales sonoras o de luz que se emiten para que se adopten instrucciones preestablecidas de emergencia o para indicar el desalojo o evacuación inmediata de una zona de peligro.

Al interior de las instituciones educativas se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Estar atento a las recomendaciones de las entidades de socorro.
- Recordar a la comunidad educativa sobre las zonas seguras.
- Ajustar el Plan Escolar si fuera necesario.
- Reasignar funciones y responsabilidades de acuerdo al evento.
- Informar a las entidades de socorro sobre cualquier novedad.
- Proteger la información y equipos de la Institución.

## Respuesta

En esta fase se ejecutan las actividades de respuesta durante el período de emergencia o inmediatamente después de ocurrido el evento. Estas actividades incluyen la evacuación de la comunidad afectada, la asistencia, la búsqueda y rescate. También se inician acciones con el fin de restaurar los servicios básicos y de reparar cierta infraestructura vital en la comunidad afectada.

En esta etapa es fundamental la coordinación de acciones interinstitucionales previstas en los planes de emergencia y de contingencia. De esta forma se busca un mayor grado de integración entre los organismos responsables de la organización para desastres.

En las instituciones educativas se deben desarrollar las siguientes acciones:

- Atender las recomendaciones de las entidades de socorro.
- En caso de presentarse el evento llamar inmediatamente a las entidades de socorro y solicitar apoyo.
- Activar las Brigadas (Primeros Auxilios, Evacuación y Control de Incendios).
- Evaluar la situación y dependiendo de la gravedad del evento activar la alarma para la evacuación.
- Realizar la evacuación del plantel educativo.
- Desplazarse a las zonas seguras.
- Realizar el censo para garantizar que los niñ@s y jóvenes hayan llegado al punto de encuentro.
- Mantener informadas a las entidades de socorro sobre las acciones que se van desarrollando.
- Asegurar los equipos y la información de la institución educativa.
- Garantizar la seguridad de los niñ@s y jóvenes hasta ser entregados a sus padres.
- En caso de presentarse heridos realizar, con el apoyo de la Brigada, la clasificación, la atención básica (estabilización) y su transporte al Centro Asistencial más cercano; de ser posible con el apoyo de las entidades de socorro.
- Informar a los padres de lo sucedido.
- Vincularse activamente a las actividades del Sistema de Defensa Civil.

## Rehabilitación y Reconstrucción

A esta fase le corresponden todas aquellas actividades que se realizan con posterioridad al desastre. En general se orientan al proceso de recuperación a mediano y largo plazo. Esta fase se divide en rehabilitación y reconstrucción. Con ello se busca:

1. Restablecer los servicios vitales indispensables y el sistema de abastecimiento de la comunidad afectada.
2. Reparar la infraestructura afectada y restaurar el sistema productivo con miras a revitalizar la economía.
3. Las actividades que se realizan en cada una de las etapas se caracterizan por mantener una interacción; de esta forma podríamos concluir que los resultados que se obtengan en una etapa están determinados por el trabajo que se haga en las etapas anteriores.

### Rehabilitación

Es el proceso de recuperación a corto plazo de los servicios básicos y de inicio de la reparación del daño físico, social y económico.

En esta etapa se continúa con la atención de la población y se restablece el funcionamiento de los servicios vitales, como son la energía, el agua, las vías de acceso, comunicaciones y otros servicios básicos como salud y alimentación.

En las instituciones educativas se deben desarrollar las siguientes acciones:

- Atender las recomendaciones de las entidades de socorro.
- Informar oportunamente sobre las necesidades de la institución (agua, luz, teléfono, entre otras).
- De ser posible apoyar las acciones de la Junta Provincial de Defensa Civil, en las zonas cercanas a la institución.
- Identificar las necesidades existentes en la zona, previa coordinación con la Junta Provincial de la Defensa Civil.
- De ser posible desarrollar acciones tendientes al retorno de la normalidad para reiniciar actividades académicas (mantenimiento, restablecimiento de los servicios básicos, aseo general, entre otros).
- Apoyar acciones psicosociales dirigidas a la población infantil.
- Si los daños de la institución educativa son considerables, identificar posibles sitios en donde se puedan adaptar salones de clase para iniciar las jornadas académicas.

### Reconstrucción.

La reconstrucción es el proceso de recuperación a mediano y largo plazo, del daño físico, social y económico, a un nivel de desarrollo igual o superior al existente antes del desastre.

Los efectos de un desastre repercuten tanto social y económica como ambientalmente. Por ello las acciones en reconstrucción buscan activar las fuentes de trabajo, reactivar la actividad económica de la zona o región afectada, reparar los daños materiales en especial en materia de vivienda y de infraestructura, incorporar las medidas de prevención y mitigación del riesgo en el proceso de desarrollo.