

## CONCEPTOS BÁSICOS DE PREVENCIÓN DE DESASTRES

### Desarrollo Sostenible:

Una forma de desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro a las generaciones futuras. Es decir que la naturaleza no se convierta en una amenaza para los seres humanos, ni estos se conviertan en una amenaza para la naturaleza.

### Peligro

- Es un evento que tiene probabilidad de ocurrir, que afecta adversamente a las personas, infraestructura, ambiente, economía y altera la vida de la unidad social de producir daños físicos, económicos, ambientales y otros.
- Su potencial de daño depende de su magnitud, intensidad, localización y tiempo de ocurrencia.
- Afecta adversamente a las personas, infraestructura, producción, bienes y servicios.

### Tipos de Peligros

#### Naturales:

Sismos, terremotos, deslizamientos, avalanchas, tormentas, sequías, inundaciones.

#### Socio-naturales:

Huaycos, inundaciones, deforestación, desertificación, salinización de suelos, incendios forestales.

#### Tecnológicos:

Accidentes en plantas nucleares, explosiones en plantas o ductos de combustibles, derrame de sustancias peligrosas, emisiones de gases tóxicos.

### Definición de algunos peligros

**Terremotos o sismos:** Fuertes movimientos de la corteza terrestre que se originan desde el interior de la tierra y que suelen causar muchos daños físicos, humanos y económicos.

**Erupciones volcánicas:** Explosiones o emanaciones de lava, ceniza y gases tóxicos desde el interior de la tierra, a través de los volcanes.

**Deslizamientos:** Tierra, piedras y vegetación que se deslizan rápida o lentamente cuesta abajo. Se presentan sobre todo en la época lluviosa o durante una actividad sísmica.

**Maremotos o tsunamis:** Serie de olas marinas gigantes que se abaten sobre las costas, provocadas por terremotos, erupciones volcánicas o deslizamientos submarinos.

**Huracanes:** Fuertes vientos que se originan en el mar y que giran en grandes círculos a modo de torbellino y que vienen acompañados de lluvias. Se les llama también ciclones tropicales.

**Plagas:** Calamidad grande que aflige a un pueblo o comunidad debido a la presencia de gran cantidad de insectos o animales que pueden destruir los cultivos, contaminar el agua o al ser humano.

**Sequías:** Período de tiempo (meses-años) durante el cual una zona de la tierra padece por la falta de lluvia (y por ende falta o escasez de agua), causando daños graves al suelo, los cultivos, los animales y hasta las personas, provocándoles la muerte en algunas ocasiones.

**Inundaciones:** Es la presencia de grandes cantidades de agua que anega zonas bajas o planas o áreas ribereñas, causando la destrucción de cultivos, viviendas, infraestructura, etc. Se produce por fuertes lluvias, desbordamientos de ríos, lagunas o embalses.

**Huaycos:** Se denominan así en el Perú a enormes flujos de lodo y rocas que descienden por quebradas, torrenteras o laderas, que son producidos por lluvias que caen sobre áreas deforestadas. Causan la destrucción de viviendas, cultivos, infraestructura y daños humanos. Generalmente ocurren entre diciembre y marzo de cada año.

### Vulnerabilidad

- Es la condición de ser susceptible a ser dañado o afectado por algún peligro o situación adversa.
- Una unidad social (familia, comunidad o sociedad) es vulnerable cuando no está en capacidad de resistir o asimilar el impacto adverso de un peligro.
- Principales factores de vulnerabilidad:
- Exposición al peligro: estar en inmediaciones donde el peligro ocurre.
- Fragilidad: no tener resistencia para resistir o asimilar el impacto del peligro sin dañarse mayormente.
- Grado de resiliencia o flexibilidad para asimilar y recuperarse del impacto de un peligro.

La vulnerabilidad es el resultado de los propios procesos de desarrollo y actuaciones cotidianas de los actores del desarrollo ( población, inversionistas y autoridades).

### Riesgo

- Es una condición latente. Se refiere a la *probabilidad de daños y pérdidas*, bajo el supuesto de que determinado peligro ocurriese y encontrara determinadas condiciones de vulnerabilidad.
- Es el pronóstico de lo que ocurriría si se diese la interacción de un peligro (con determinada intensidad, cobertura, duración y recurrencia) con una situación de vulnerabilidad (de determinado grado o nivel).
- La estimación del riesgo se hace con fines de tomar decisiones de desarrollo que permitan prevenir o mitigar los riesgos. También se estima el riesgo con fines de preparación de un plan de emergencia.

### Desastre

- Es el conjunto de daños y pérdidas humanas, de las fuentes de sustento, el hábitat físico (vivienda, infraestructura, servicios), actividad económica, medio ambiente, etc.
- Cuando ocurre un desastre se produce la *interrupción* grave en el funcionamiento de la sociedad, la afectación de las relaciones sociales y familiares, e incluso la afectación psicológica de las personas.
- Un desastre ocurre como consecuencia del impacto de un peligro (sea natural, antrópico o tecnológico) sobre determinadas condiciones vulnerables.

### Emergencia

- Es la situación que se genera con el impacto de un peligro sobre la sociedad y la infraestructura.
- Es un período de tiempo en el que se presentan situaciones críticas y urgentes que atender.
- La emergencia nos indica que está en juego la supervivencia de las personas y sus medios de vida.
- La emergencia convoca a la movilización de todos los recursos y esfuerzos necesarios para atender la situación que se ha suscitado.

### Gestión del Riesgo

- Es un proceso en el cual se adoptan políticas, estrategias y prácticas, orientadas a reducir los riesgos de desastres o minimizar sus efectos.
- Implica intervenciones sobre las causas que generan vulnerabilidades y peligros.
- Cuando se adoptan medidas de prevención, para evitar generar nuevas condiciones de vulnerabilidad, se le puede llamar *Gestión Prospectiva*.
- Cuando se adoptan medidas para mitigar, o sea reducir las vulnerabilidades y peligros que actualmente existen, se puede llamar *Gestión Correctiva*.

### Prevención

- Son medidas de políticas, normas técnicas o legales, regulaciones e inversiones diversas, orientadas a evitar que se genere vulnerabilidad y evitar que se generen nuevos peligros o se exacerbén los peligros ya existentes.
- La prevención como enfoque y criterio para lograr el desarrollo sostenible debe estar inserto desde la planificación del desarrollo.
- La prevención es una actitud frente a la vida que nos lleva a estar atentos a los peligros de toda índole, y realizar prácticas adecuadas que eviten exponernos a dichos peligros y que por el contrario nos ayuden a no incrementar los peligros, y a mitigar la acción de dichos peligros.

### Algunos ejemplos de medidas de prevención

#### Planificación

- Planes de desarrollo basados en análisis de peligros, vulnerabilidad y riesgos, orientados a evitar generar vulnerabilidad frente a peligros, no incrementar la vulnerabilidad existente, no contribuir a exacerbar los peligros y corregir la vulnerabilidad ya existente. Priorización de inversiones en zonas altamente vulnerables.
- Planes de ordenamiento territorial para una localización adecuada de actividades agrícolas, mineras, industriales, para localizar viviendas y expansión de los pueblos, para instalar infraestructura de riego, de agua y saneamiento, para construir carreteras, para conservación ecológica, para forestación, etc.
- Proyectos de inversión pública o privada basados en análisis de riesgos de desastres naturales, así estarán menos expuestos a los peligros y contribuirán a reducir vulnerabilidad.

### **Normatividad**

- Normas de diseño de la infraestructura basada en análisis de peligros.
- Normas regulatorias sobre el uso del suelo, uso de los recursos naturales, sobre inversiones con componentes dañinos, sobre técnicas depredadoras y derrochadoras de los recursos naturales, etc.

### **Fortalecer estructuras municipales, locales y regionales**

- Para mejorar la capacidad de planificar el desarrollo, ejercer la regulación y el control y cumplimiento de normatividad.
- Para que difusoras y facilitadoras del uso de técnicas de diseño, técnicas de construcción y otras.

### **Manejo de cuencas**

- Introducción de especies de cultivo más resistentes a heladas y sequías
- Aplicación de técnicas de conservación de suelos
- Aplicación de técnicas de riego adecuadas que no causen erosión y que no derrochen el recurso agua.
- Reforestación y cultivo de pasturas.

### **Mitigación**

- Son medidas (políticas, normas y acciones) para reducir los factores de la vulnerabilidad existente.
- Pueden ser medidas de carácter estructural y no estructural.
- Son medidas a mediano plazo y constituyen proyectos de inversión en muchos casos.

### **Ejemplos de Medidas de Mitigación**

#### **De protección**

- Diques de contención.
- Sistema de diques reguladores de huaycos y caudales en los ríos.
- Obras de protección de pozos de agua para evitar su inundación.
- Tecnologías para manejar y almacenar agua (reservorios).
- Obras de drenaje de aguas pluviales en los pueblos y alrededores.
- Reforzamiento de techos, bocatomas, canales, reservorios, puentes, etc.

#### **Transformadoras**

- Reubicación de algunos pueblos o viviendas que estaban en áreas inundables.
- Aprovechamiento del agua y clima para mejorar el hábitat y los cultivos.
- Reforestación de riberas con fines de constituir defensas vivas.

### Preparación para emergencias

- Medidas que se alistan anticipadamente para ponerlas en práctica cuando se produzca un peligro esperado. Tienen por objeto reducir el impacto (los daños).

### Planes de emergencia y rehabilitación

- Es el conjunto de acciones para la respuesta y rehabilitación ante un desastre, incluye la preparación a la población para la evacuación y organización de la respuesta, estrategias para garantizar el funcionamiento de los servicios esenciales básicos, socorro y salvataje, refugios temporales, etc.).

### Reconstrucción

- Es la restitución de la infraestructura física dañada y el funcionamiento de las actividades económicas. Incluye el restablecimiento de las relaciones sociales en la zona afectada.
- La reconstrucción implica que se corrigen las condiciones de vulnerabilidad existentes o prevalecientes al desastre. Esto supone un adecuado estudio de peligros, de la vulnerabilidad y las potencialidades de desarrollo de la zona.
- La reconstrucción es la etapa más propicia para hacer cambios en los diseños de ciudades o asentamientos, de infraestructura, aplicación de técnicas adecuadas y nuevas tecnologías para lograr una sociedad en mejores condiciones de seguridad física y mayor sostenibilidad de su desarrollo.
- La reconstrucción involucra la participación de diversos actores: sector público, privado y la sociedad
- La reconstrucción implica una priorización de las inversiones, dando mayor importancia a aquellas que contribuyen a prevenir o mitigar los factores de vulnerabilidad.