

Guía de Gestión del Riesgo de Desastres para Instituciones Educativas

Las Fichas denominadas “Aprender es Divertido” tienen por finalidad, en el marco de los contenidos curriculares de “APRENDIENDO A PREVENIR”, difundir las medidas preventivas y de respuesta ante los desastres que ocasionan los Fenómenos Naturales y/o Inducidos por el Hombre que pueden afectar la vida de niñas y niños.

La elaboración de este material responde a que nuestro país, se encuentra expuesto a los efectos de Fenómenos Naturales, debido a que está situado en el Círculo de Fuego del Pacífico (región altamente sísmica), la región tropical y subtropical de América del Sur y la Cordillera de los Andes que influyen en gran medida en la sismicidad y los cambios climáticos. Los fenómenos naturales (sismos, inundaciones, aluviones, deslizamientos, entre otros.) y los Inducidos por el Hombre (incendios, explosiones, epidemias, derrames químicos, guerras, etc.) están presentes en la historia de nuestro país.

Si bien es cierto, que no podemos evitar que ocurran los Fenómenos Naturales e Inducidos por el Hombre, el trabajo conjunto de la sociedad puede hacer posible que se reduzcan sus efectos. A esto se le llama Prevención, es decir el conjunto de actividades y medidas diseñadas para proporcionar protección permanente contra los efectos de un desastre.

En este sentido, la Dirección Nacional de Educación y Capacitación del Instituto Nacional de Defensa Civil, ha preparado estas fichas dirigidas a los maestros y alumnos para lograr aprendizajes y desarrollo de capacidades, actitudes y valores que contribuyan a fortalecer una Cultura de Prevención desde la Educación Formal. El docente que utilice estas fichas, debe tener presente que a través de las mismas, niños y niñas, principalmente van a desarrollar capacidades vinculadas con la producción de textos, lectura comprensiva, pensamiento lógico matemático, pensamiento social, sentido de pertenencia, respeto y cuidado a su ambiente y entorno. El desarrollo de estas fichas podrá llevarse a cabo a través de actividades individuales y grupales, enmarcadas en la planificación de corto plazo: módulos, proyectos y unidades de aprendizaje.

FENÓMENOS NATURALES

Todo lo que ocurre en la naturaleza, puede ser percibido por los sentidos y ser objeto del conocimiento. En estos fenómenos naturales tenemos: los sismos, tsunami y actividad volcánica, inundación, deslizamientos y aluviones.

Sismo

Los sismos son vibraciones ondulatorias de la corteza terrestre ocasionadas por la fractura de rocas en el interior de la Tierra.

Cuando la intensidad de las vibraciones es baja se denomina **TEMBLOR** y cuando es alta **TERREMOTO**. El punto donde se produce una liberación de energía en el interior de la corteza terrestre se llama: **HIPOCENTRO**. La parte de la superficie que está sobre el foco se denomina: **EPICENTRO**. El instrumento que registra los eventos individuales con indicación de la severidad y tiempo se denomina: **SISMÓGRAFO**.

La medida cuantitativa de la energía liberada en el Hipocentro del sismo se denomina: **MAGNITUD**. La escala que permite determinar la energía liberada se denomina: **ESCALA DE RICHTER**, y se obtiene con instrumentos especializados que reciben el nombre de sismógrafos. La escala que permite medir la intensidad se denomina: **ESCALA DE MERCALLI**.

Sismo Cómo actuar ...

En la prevención

- Revise el estado de las **instalaciones de gas, agua y sistema eléctrico**. Corrija las deficiencias.
- Mantenga **libre de obstáculos, pasillos y puertas**, y cambie de lugar objetos o muebles que le puedan lastimar o caer encima, sobre todo cerca a las camas.
- Establezca un **Plan de Emergencia y Evacuación Familiar**, (no necesariamente escrito). Reúnase con su familia y vecinos para planificar acciones de prevención y de respuesta.
- Tenga un **maletín para emergencias**, de preferencia una mochila, fácil de llevar en casos de evacuación.
- **Coordine** previamente **con la administración del edificio** para contar con luces de emergencia, extintores operativos, que los pasadizos de acceso a zonas de escape y que las puertas, que conducen a las escaleras de escape, se puedan abrir hacia afuera y estén libres de obstáculos, como macetas.
- **No utilice los ascensores** para salir.

En la emergencia

- **Conserve la calma** en todo momento, **evalúe la situación** y ayude a los demás. Ejecute lo practicado.
- **Aléjese de ventanas**, repisas o de cualquier utensilio, artefacto u objeto que pueda rodar o caer en la vía de evacuación.
- Si no puede salir, ubíquese en una de las **Zonas de Seguridad** previamente identificadas, hasta la evacuación.
- **Lleve consigo su maletín para emergencias**.
- Mientras no pueda evacuar, ubíquese en el lugar **seguro** previamente identificado, normalmente será al lado de las columnas o muros estructurales o cerca a la caja del ascensor.

Acciones inmediatas

- **Revise si el inmueble está habitable** y si el suministro eléctrico, así como las conexiones de gas y agua están en buen estado, a fin de evitar incendios o inundaciones.
- **Solo** haga uso de su **linterna**. No encienda fósforos ni velas.
- Para comunicarse, **use mensajes de texto**. Llame por **teléfono solo si es necesario** y por breves instantes.
- Acuda al Punto de Encuentro previamente establecido, con hijos y familiares, una vez concluido el sismo.
- Si está en zona costera, **aléjese de la playa** lo antes posible para evitar un eventual Tsunami.
- En lo posible, **evite mover personas heridas** o con fracturas, sin ayuda profesional; salvo que corran peligro de lesiones mayores.

Tsunami Cómo actuar ...

El tsunami es la fase final del maremoto cuando llega a la costa. En caso de ocurrir un tsunami en La Punta (Callao), el tiempo de arribo de las olas a la costa es aproximadamente entre 15 y 20 minutos.

En la prevención

Maremoto

Es una serie de olas marinas producidas por un desplazamiento vertical del fondo marino como resultado de un terremoto superficial, actividad volcánica o deslizamiento de grandes volúmenes de material de la corteza en las pendientes de la fosa marina.

Marejada

Es una serie de ondas marinas generadas por tormentas y vientos fuertes que agitan la superficie del océano, bajo ciertas condiciones de presión atmosférica y de la topografía submarina en las costas. Las tormentas generadoras se localizan en latitudes altas, como las que se observan frente a la costa sur de Chile. Un huracán y una tormenta tropical, también generan marejadas.

- ✧ Si vives o trabajas en un lugar vulnerable a tsunami, prepara un plan de evacuación o escape.
- ✧ Almacena de manera segura los líquidos inflamables, venenosos y corrosivos para evitar derrames.
- ✧ Identifica los lugares seguros y rutas de evacuación de tu casa o lugar de trabajo.
- ✧ Ensayá medidas de evacuación de día y de noche.
- ✧ Identifica los lugares seguros y rutas de evacuación de tu casa o lugar de trabajo. Ensayá medidas de evacuación de día y de noche.
- ✧ Deja libre pasillos y puertas de escape.
- ✧ Coloca los artículos que se puedan romper en lugares bajos.
- ✧ En caso de terremoto, permanece atento por si las autoridades emiten una alarma de tsunami.

Tsunami **Cómo actuar ...**

En la emergencia

- ❖ No uses tu vehículo a menos que sea de extrema urgencia.
- ❖ En caso te encuentres navegando, dirígete mar adentro.
- ❖ Dirígete a las zonas elevadas lo antes posible.
- ❖ Nunca bajes a la playa a mirar un tsunami quizás no llegues a escapar de su fuerza y velocidad.
- ❖ Las autoridades competentes de Defensa Civil tratarán de salvar tu vida, colabora con ellas.

Acciones inmediatas

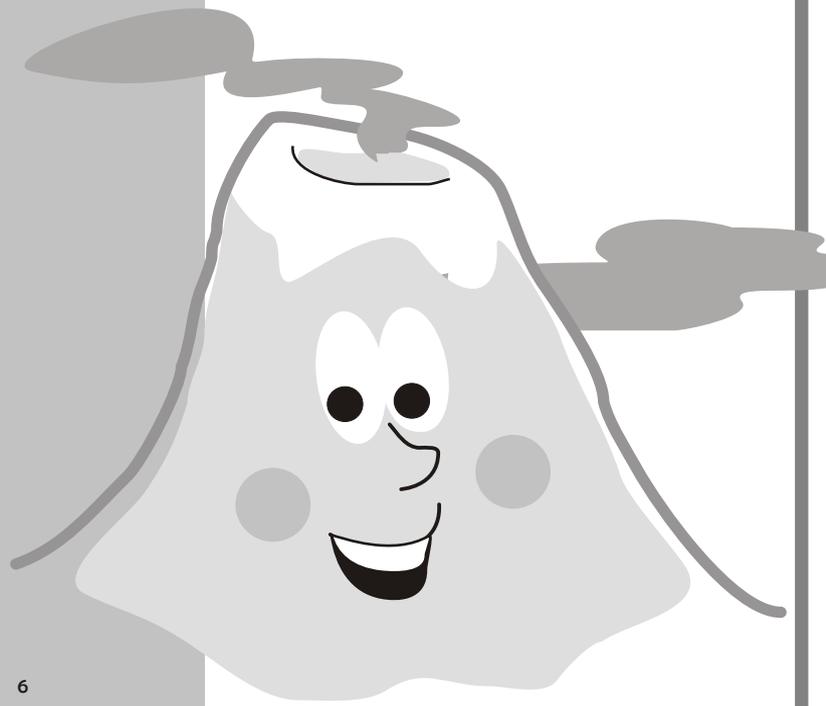
- ❖ Verifica la estructura de tu casa antes de volver a habitarla, ya que pudo quedar debilitada por la fuerza del agua.
- ❖ Escucha por radio las disposiciones de Defensa Civil referentes al tsunami.
- ❖ No comas o bebas de recipientes abiertos, próximos a vidrios rotos.
- ❖ Revisa y cuida tu provisión de agua y comida.

Actividad Volcánica **Cómo actuar ...**

Se conoce principalmente dos tipos de actividad: Fumarólica (expulsión de gases, partículas y cenizas) y Eruptiva (expulsión de lava o roca derretida y gases). En algunos casos una erupción es precedida por una explosión.

En la prevención

- ✦ Identifica si en tu comunidad hay peligro volcánico y aléjate del área de su influencia.
- ✦ Es importante que conozcas las rutas de evacuación, los lugares de posible alojamiento así como la ubicación de puntos de reunión.
- ✦ Mantén almacenados alimentos no perecederos y agua potable.
- ✦ Cubre depósitos de agua para evitar contaminación por la caída de ceniza.
- ✦ Recuerda que la acumulación de material volcánico sobre los techos puede aumentar si se mezcla con el agua.
- ✦ Toda la familia debe tener sus documentos de identificación.
- ✦ En coordinación con pobladores de tu comunidad, determina y difunde un sistema de alarma.
- ✦ Pega cinta adhesiva o clava tablas en las ventanas.
- ✦ Mantente alerta a las instrucciones que den las autoridades y sigue las recomendaciones del Comité de Defensa Civil.



Actividad Volcánica

Cómo actuar ...



En la emergencia

- ❖ Conserva la calma y evita el pánico.
- ❖ Busca protección en lugares altos y bajo techo. Si no los encuentras, procura respirar a través de una tela humedecida de agua o vinagre.
- ❖ Protégete la vista cerrando los ojos como sea posible. Ubícate en un lugar seguro y cierra puertas y ventanas, aléjate de ríos o quebradas.
- ❖ Desconecta la energía eléctrica, corta el agua, gas, teléfono y cierra tu vivienda.

Acciones inmediatas

- ❖ Permanece con tu familia y escuchen las recomendaciones que emitan las autoridades por la radio y actúen según las indicaciones.
- ❖ Ten cuidado al cruzar un puente.
- ❖ Colabora en remover las cenizas de los techos.
- ❖ Evita comentarios sin fundamento, puedes causar pánico.
- ❖ Usa el teléfono sólo para reportar emergencias.

Inundación **Cómo actuar ...**

Desborde lateral de las aguas de los ríos, lagos y mares, cubriendo temporalmente los terrenos bajos, adyacentes a sus riberas, llamadas zonas inundables. Suelen ocurrir en épocas de grandes precipitaciones, marejadas y tsunami.

En la prevención

- ❖ Infórmate sobre los lugares vulnerables de tu comunidad y evita construir tu casa en la ribera de los ríos, quebradas o zonas que se hayan inundado anteriormente.
- ❖ No arrojes basura a los ríos, canales o drenajes.
- ❖ Protege el techo de tu vivienda de las lluvias.
- ❖ Revisa periódicamente el tejado y bajadas de agua y elimina toda acumulación de escombros, hojas, tierra, etc., que pueda obstaculizar el paso del agua del drenaje de tu vivienda.
- ❖ Si vives en una zona inundable, identifica áreas de seguridad en zonas altas y rutas de evacuación en coordinación con el Comité de Defensa Civil.

En la emergencia

- ❖ No trates de cruzar a pie una corriente de agua que sobrepase tus rodillas.
- ❖ Aléjate de postes eléctricos caídos o alambres rotos en la vía o dentro de áreas inundadas.
- ❖ No cruces puentes donde el nivel del agua se acerca al borde de los mismos.
- ❖ Evita acampar o estacionar tu vehículo a lo largo de riachuelos y cauces secos, especialmente en las zonas bajas de valles interandinos.
- ❖ No atraveses lechos "secos" o cauces abandonados en época de lluvias tormentosas.
- ❖ Participa activamente en las actividades de rescate en la medida que las Brigadas especializadas del Comité de Defensa Civil lo soliciten.

Acciones inmediatas

- ❖ No pises, ni toques cables eléctricos caídos.
- ❖ Advierte a tu familia que se cuide de los reptiles e insectos, que buscan refugio en zonas secas.
- ❖ Las inundaciones provocan contaminación. Procura limpiar, desinfectar y evaluar tu vivienda.
- ❖ No regreses a la zona afectada hasta que las autoridades lo indiquen.
- ❖ Participa en obras de protección, eliminando obstáculos y obstrucciones en puntos críticos de cauces o de vías alternativas de desagües.
- ❖ No ocupes tu casa hasta estar seguro que se encuentra en buenas condiciones.

Aluvión **Cómo actuar ...**

Es el desplazamiento violento de una gran masa de agua con mezcla de lodo y bloques de roca de grandes dimensiones, que se moviliza a gran velocidad a través de quebradas o valles. Los aluviones pueden ser generados por la ruptura de diques naturales y/o artificiales, desembalse súbito de un río o por un movimiento sísmico.

En la prevención

- ❖ Construye en lugares donde no han ocurrido aluviones, ni en pendientes de terreno inestable o en zonas inundables.
- ❖ Siembra árboles y arbustos que proporcionan estabilidad al suelo.
- ❖ Ten presente que durante el periodo de lluvias pueden ocurrir inmediatamente.
- ❖ En coordinación con el Comité de Defensa Civil de tu localidad establece un sistema de vigilancia y alerta en las quebradas (silbato, campana, trompeta, triángulo, megáfono, etc.).
- ❖ Identifica y difunde las zonas de seguridad y las rutas de evacuación con apoyo técnico de la oficina de Defensa Civil de tu localidad.

En la emergencia

- ❖ Conserva la calma en todo momento, infunde serenidad y ayuda a los demás.
- ❖ Presta atención a la alarma preestablecida (silbatos, campanas, timbre, trompeta, etc.).
- ❖ Evacúa rápidamente hacia las zonas de seguridad llevando el equipo de emergencia.
- ❖ Sigue las instrucciones del Comité de Defensa Civil.

Acciones inmediatas

- ❖ Sigue las instrucciones del Comité de Defensa Civil y colabora en el restablecimiento de los servicios básicos: agua, desagüe y luz.
- ❖ Evita caminar por la zona en la que ocurrió el aluvión.
- ❖ Apoya en la rehabilitación de las calles y caminos de tu comunidad.
- ❖ Solo si estás capacitado, colabora en el rescate de personas.

Deslizamiento **Cómo actuar ...**

Un deslizamiento es la ruptura y desplazamiento de pequeñas o grandes masas de suelos, rocas, rellenos artificiales o combinaciones de éstos, en un talud natural o artificial. Se caracteriza por presentar necesariamente un plano de deslizamiento o falla, a lo largo del cual se produce el movimiento que puede ser lento o violento y por la presencia de filtraciones.

En la prevención

- ❖ No construyas tu casa en pendientes de terreno inestable, ni en faldas de cerros húmedos, ni con materiales pesados en terrenos débiles.
- ❖ Si vives en una pendiente, asegúrate que la estructura de tu casa esté firmemente construida.
- ❖ Conserva la vegetación de las montañas y laderas de los ríos.
- ❖ Asegúrate que exista un sistema de drenaje adecuado y despejado, sin filtraciones de agua.
- ❖ No arrojes basura o piedras en pendientes.
- ❖ Reconoce las zonas que pueden deslizarse en tu localidad y las rutas de evacuación o escape para llegar a las áreas seguras, establecidas por el Comité de Defensa Civil y las autoridades de la comunidad.

En la emergencia

- ❖ Evita el pánico y en lo posible ayuda a ancianos, niños, mujeres y personas nerviosas.
- ❖ Si te percatas del inicio de un deslizamiento, avisa a las autoridades. Haz lo mismo si ves árboles o postes inclinados, grietas en paredes o pisos y ruptura de tuberías.
- ❖ Si estás en un vehículo, dirígete a un lugar seguro o abandónalo.
- ❖ Aléjate de estructuras que puedan derrumbarse o zonas afectadas.
- ❖ Evacúa con tu familia hacia las zonas de seguridad predeterminadas.
- ❖ Lleva sólo lo indispensable.

Acciones Inmediatas

- ❖ No toques ni muevas cables de energía eléctrica.
- ❖ Colabora con el Comité de Defensa Civil en el restablecimiento de los servicios básicos y la reparación de las calles afectadas.
- ❖ Las Brigadas del Comité de Defensa Civil de la comunidad realizarán una evaluación de daños de las viviendas determinando cuáles son las que pueden ser habitadas nuevamente.
- ❖ No vuelvas a construir tu vivienda en zonas propensas a deslizamientos.

Incendio Urbano Cómo actuar ...

Es causado, principalmente, por fallas en las instalaciones eléctricas, fugas de gas, manejo inadecuado de materiales inflamables, velas encendidas, mantenimiento deficiente de tanques contenedores de gas, entre otras.

En la prevención

- ❖ Evita la sobrecarga de circuitos eléctricos y no hagas demasiadas conexiones en contactos múltiples.
- ❖ No sustituyas fusibles por alambre, ni uses cables o cordones eléctricos dañados o parchados.
- ❖ Antes de salir de casa y del trabajo, revisa que los aparatos eléctricos estén apagados y de preferencia, desconectados.
- ❖ No almacenes inadecuadamente productos inflamables, guárdalos en recipientes cerrados y en lugares ventilados.
- ❖ Ten a la mano el número de los Bomberos (116) y Defensa Civil (115).

En la emergencia

- ❖ Conserva la calma.
- ❖ Si conoces su funcionamiento, utiliza el extintor más cercano para combatir el fuego.
- ❖ Si el fuego es de origen eléctrico, no intentes apagarlo con agua.
- ❖ Si el fuego es de origen eléctrico, no intentes apagarlo con agua.
- ❖ Si tu ropa se incendia, rueda en el piso y cúbrete con una manta para apagar el fuego.
- ❖ No utilices el ascensor.
- ❖ Si la puerta es la única salida, verifica que la chapa no esté caliente antes de abrirla; si lo está, no la abras.
- ❖ En caso que el fuego obstruya las salidas, no desesperes; colócate en el sitio más seguro y espera que te rescaten.
- ❖ Si hay humo, colócate lo mas cerca posible del piso y desplázate a gatas.

Acciones inmediatas

- ❖ Aléjate del área incendiada porque el fuego puede reavivar. Espera que las autoridades del Comité de Defensa Civil confirmen que no hay peligro.
- ❖ No interfieras en las actividades de bomberos y brigadas de Defensa Civil.
- ❖ No regreses al lugar del incendio hasta que el fuego haya sido apagado
- ❖ En caso de quemaduras leves, deja correr agua fría sobre la herida y límpiala.
- ❖ Sigue las indicaciones de las autoridades competentes.

Productos Pirotécnicos

Está prohibida la venta directa al público de productos pirotécnicos de uso recreativo.

La comercialización sólo está permitida para la realización de espectáculos pirotécnicos, a cargo de personas naturales o jurídicas, debidamente autorizadas por el Ministerio del Interior a través de la DICSCAMEC (Dirección General de Control de Servicios de Seguridad, Control de Armas, Munición y Explosivos de uso Civil).

Está PROHIBIDO el uso de:

Avión de Perlas, Binladen, Bolitas Mágicas, Bomba Trueno, Calavera, Cohete de Troya, Cohete Chiclayano, Cohete Huanuqueño, Cohete Rojo, Cohetecillo, Cohetón, Chapana, Chocolate, Jala Pita, Magic Whip, Mamarrata, Masaic, Pili Crackers, Rascapié, Rata Blanca y Tronador entre otros.

Espectáculos pirotécnicos

Las personas naturales o jurídicas que se dediquen a fabricar, importar, exportar, transportar, comercializar, depositar y utilizar productos pirotécnicos para espectáculos, fines técnicos o industriales, deben estar autorizados y registrados en la DICSCAMEC. Todo espectáculo pirotécnico deberá ser operado por personal autorizado y capacitado por la DICSCAMEC en el uso y medidas de seguridad de productos pirotécnicos, con el fin de prevenir y reducir los riesgos y accidentes que involucren daños a las personas, la propiedad pública y privada y el medio ambiente.

Fiestas costumbristas

Los organizadores de fiestas costumbristas y/o religiosas que deseen utilizar productos pirotécnicos deberán hacerlo a través de personas naturales o jurídicas autorizadas por el Ministerio del Interior a través de la DICSCAMEC.

Importación

Las personas naturales o jurídicas que requieren importar productos pirotécnicos, deberán estar previamente autorizados para almacenar y comercializar dichos productos.