



PERÚ

Ministerio  
de Educación

2020

# GUIA DE SEGURIDAD PARA LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN FRENTE A FENÓMENOS METEOROLÓGICOS ADVERSOS EN EL SECTOR EDUCACIÓN.



Nieve, granizo, lluvias y vientos fuertes afectarán la Sierra



Foto: Andina



Equipo de Movilización y Asistencia  
Técnica - ODENAGED

**OFICINA DE DEFENSA NACIONAL Y  
GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES -  
ODENAGED**

**GUIA DE SEGURIDAD PARA LA ADOPCIÓN DE  
MEDIDAS DE PREVENCIÓN FRENTE A  
FENÓMENOS METEOROLÓGICOS ADVERSOS  
EN EL SECTOR EDUCACIÓN.**

**LIMA- 2020**

# **GUIA DE SEGURIDAD PARA LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN FRENTE A FENÓMENOS METEOROLÓGICOS ADVERSOS EN EL SECTOR EDUCACIÓN.**

## **1- OBJETIVO**

Prevenir los posibles incidentes, accidentes, emergencias o desastres que se producen tanto en los accesos como en los trayectos desde y hacia las instituciones educativas debido a la presencia de fenómenos meteorológicos adversos.

## **2- AMBITO DE APLICACIÓN**

La presente guía de medidas de prevención es para ser difundida y aplicada a en la comunidad educativa a nivel nacional a través de las instancias técnico operativas e implementadoras de la GRD y aquellas otras personas encargadas de salvaguardar la vida de la comunidad educativa ante la presencia de diversos fenómenos meteorológicos adversos recurrentes en el territorio.

## **3- REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN**

La guía será revisada y actualizada anualmente por la unidad funcional competente en Gestión Integral del Riesgo de Emergencia y Desastres de la ODENAGED- MINEDU.

## **4- DETALLE DE LA GUÍA:**

### **4.1.- Introducción**

La presente guía brinda orientaciones y recomendaciones para hacer frente a los fenómenos meteorológicos adversos los cuales se presentan en las diferentes estaciones del año, en las regiones de la Costa, Sierra y Selva, teniendo diferentes características debido a la geomorfología, cobertura vegetal, altitud entre otros, poniendo en riesgo la vida de la comunidad educativa y la continuidad del servicio.

Así mismo permite realizar acciones de preparación en las instituciones educativas para una eventual situación de emergencia por “inclemencias del tiempo”, poniendo en práctica una serie de recomendaciones de carácter general y otras específicas

dependiendo del fenómeno meteorológico adverso de que se trate y que ayudarán a estar preparados ante las situaciones climáticas adversas más habituales en nuestro entorno y a la vez, nos ayudarán a prevenir y reducir, en lo posible, el riesgo de sufrir daños físicos e incluso evitar el deterioro de mobiliario y documentación de la que podamos ser responsables.

#### **4.2.- Recomendaciones generales**

- **Prevención.** Los fenómenos meteorológicos adversos pueden ser previstos con antelación suficiente. Ello nos facilitará la información necesaria para que, en todos nuestros locales, adoptemos una serie de medidas preventivas que, llevadas a cabo desde las distintas direcciones de las instituciones, mitigar en gran medida los riesgos que surjan.
- Debemos prestar atención a las emisoras locales de radio o TV para obtener información de las alertas emitidas por el Servicio Nacional de Meteorológico, así también del COES Educación.
- Es importante informarse de las condiciones meteorológicas previstas y estar atento a las indicaciones que vaya dando la autoridad competente. La calificación de la emergencia se organiza en tres niveles, amarillo, naranja y rojo, en función de su gravedad y de menos a más.
- Mantener en buen estado las instalaciones de las instituciones educativas realizando revisiones periódicas.
- Comprobar que las máquinas cuentan con dispositivos que eviten que se pongan en funcionamiento sin una acción voluntaria al restablecerse el suministro eléctrico.
- No asumir riesgos innecesarios.
- Durante la presencia de fenómenos meteorológicos adversos evitar la realización de trabajos que pueden verse afectados notablemente.
- Puede haber cortes del suministro eléctrico, por lo que debemos evitar usar los ascensores.

- Una vez finalizado el fenómeno meteorológico es necesario revisar las instalaciones que hayan podido quedar afectadas para evitar riesgos adicionales (desprendimientos, presencia de agua junto equipos eléctricos, etc.)

## 5. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS DEPENDIENDO DEL FENÓMENO

### 5.1.- Heladas – Nevada- Granizada, Friaje

**Heladas.** Fenómeno atmosférico que se caracteriza por la ocurrencia de temperaturas menores o iguales a 0°C a un nivel de 2 metros sobre el nivel del suelo, es decir al nivel reglamentario al cual se ubican las casetas de medición meteorológica” (González & Torres, 2012).



**Nevada.** Es la precipitación en forma de nieve que ocurre en la región andina (SENAMHI, s.f.).



**Granizada.** Es la precipitación en forma de hielo que cae rápidamente a la superficie terrestre y está asociada a una tormenta, SENAMHI.

**Friaje.** Disminución brusca de la temperatura del aire en la Amazonía, asociada a una masa de aire frío, procedente del sur del continente. Este aire frío llega a la Selva e ingresa por la región de Madre de Dios, desplazándose progresivamente hacia la selva central y norte. Los friajes están asociados al incremento de velocidad del viento y la lluvia, sobre todo con el descenso repentino de la temperatura.



## RECOMENDACIONES:

- Tapar bien todo el techo y las paredes de la casa, la institución educativa para que el frío no ingrese por ningún lado.
- Cubrirse bien con ropa abrigadora te protege del frío y de los cambios bruscos de temperatura.
- Abrigarse los pies sobre todo en las noches.
- Tomar bebidas calientes para ayudar a soportar mejor el frío.
- Reforzar la dieta con frutas y verduras que aportan mayor ingesta calórica y fibra.
- Los niños deben ser vacunados contra la neumonía que es la principal causa de muerte.
- evitar los cambios bruscos de temperatura, en lo posible evitar salir de casa.
- Los ancianos también deben de abrigarse son más propensos a enfermar.
- Luego de la cosecha deben guardar alimentos para la temporada de heladas.
- Las instituciones educativas deben prever un horario alternativo para la asistencia de los estudiantes cuando las condiciones lo permitan.
- Utilizar bloqueadores, en caso de la nevada usar lentes por la radiación.
- Si va a salir a caminar cubrirse la boca para evitar el ingreso de aire frío a los pulmones.
- Prevé una reserva de agua (en depósitos cerrado) y alimentos no perecibles.
- En la temporada de friaje: los vientos son fríos por las noches la temperatura cambia de 21 °C que es normal a 11 °C, ponerse chompa y asegurar los techos de las casas.
- Organiza un botiquín de emergencia y cuenta con linterna y radio a pilas.

**5.2. Lluvias intensas.** Fenómenos atmosféricos producidos por la condensación de las nubes, debido a ello se generan gotas de agua de diámetro mayor a los 0.5 mm.

- Si se produjeran inundaciones en el interior o proximidad de las instituciones educativas, se deberá avisar urgentemente a los



Servicios Municipales (usar el directorio de aliados estratégicos) para que acudan a la mayor brevedad posible y pongan en marcha todos los medios técnicos y materiales necesarios para resolver la emergencia.

- Realizar, cada cierto tiempo, limpieza de canaletas y cunetas en las IIEE, evitando acumulación de agua que podrían generar focos infecciosos o criaderos de larvas de zancudos.
- Comprobar que las terrazas, patios y similares están limpios y sin restos que pudieran taponar los desagües y por tanto facilitar la entrada de agua en la institución educativa.
- Colocar en un lugar seguro altillos los materiales educativos, documentos, y sobre todo cubrirlos con plástico evitando el riesgo de que se deterioren por la humedad.
- Prohibir el acceso a las partes inundables del local, como sótanos y zonas bajas.
- Mantener cerradas puertas y ventanas y alejarse de ellas.
- Si el nivel del agua obliga a evacuar el local, dirigirse preferentemente a un lugar elevado.
- No detenerse debajo de postes, árboles y cableados eléctricos que puedan ser afectados por las lluvias.
- Desconectar todos los aparatos eléctricos que sea posible. Alejarse de tomas de enchufe o de la línea principal de suministro eléctrico.
- Retirar del exterior de las aulas, oficinas aquellos objetos que puedan ser arrastrados por el agua.
- Medidas a adoptar después de lluvias intensas:
  - Revisar las condiciones generales del local.
  - No conectar los equipos eléctricos y alumbrado hasta no haberse asegurado que están secos
  - Señalizar aquellas zonas mojadas con riesgo de resbalones.
  - Coordinar con MINSA para la fumigación de los ambientes a fin de evitar la proliferación de vectores.
  - Ventilar las áreas afectadas.
  - En caso de inundación de ambientes formar cuadrillas de limpieza.

### 5.3.- Tormentas eléctricas

Descargas violentas de electricidad atmosférica, que se manifiestan con rayos o chispas, emiten un resplandor breve o relámpago (luz) y un trueno (sonido). Las tormentas eléctricas severas se presentan acompañadas de lluvias intensas, vientos fuertes, probabilidad de granizo, rayos e inundaciones (Cenapred, s.f.)



- En cuanto la tormenta eléctrica afecte lugares próximos a la institución educativa y no dé tiempo a alcanzar el interior del local o un automóvil se observarán las siguientes medidas básicas:
  - Nunca correr bajo una tormenta eléctrica.
  - Apartarse de motocicletas, bicicletas y no tener en las manos objetos metálicos, herramientas, varas, palos, etc.
  - Desconectar y desenchufar cualquier máquina eléctrica.
  - Alejarse de vallas metálicas, vallas publicitarias, tuberías y vías de tren.
  - No refugiarse bajo árboles grandes, altos o solitarios.
- Desconectar todos los aparatos eléctricos que sea posible. Alejarse de tomas de enchufe o de la línea principal de suministro eléctrico.
- En zonas arboladas donde no exista ningún refugio, es preferible colocarse bajo los árboles más bajos.
- Dentro de la institución educativa, hay que cuidar que no se produzcan corrientes de aire, pues podrían atraer los rayos, de ahí la recomendación de cerrar puertas y ventanas en caso de tormenta.

**5.4.- Fuertes vientos.** Es un fenómeno natural que se entiende como el aumento de la intensidad de los vientos durante intervalos cortos de tiempo, con velocidades





superiores a 25 nudos (46 kph). Generalmente estos fenómenos se presentan en la región central andina en los meses de cambio de temporada climática, es decir, cuando estamos en transición ya sea de verano a invierno o viceversa, (marzo - junio - septiembre -diciembre).

- En la institución educativa, es recomendable cerrar y asegurar puertas, ventanas o toldos y retirar todos aquellos objetos que puedan caer a la calle y provocar un accidente.
- En caso de vientos mantenidos, abrir una de las ventanas o puertas del lado opuesto al que sopla el viento, para equilibrar presiones.
- Para minimizar los efectos de los vientos fuertes en lugares de riesgo es importante mantener permanentemente las instalaciones en buen estado y comprobar que no haya elementos que puedan desprenderse o desplazarse fácilmente:
  - Mantener en buen estado los sistemas de cierre de puertas y ventanas exteriores.
  - Comprobar periódicamente que los elementos situados en terrazas y fachadas de la institución están bien sujetos y que por efecto de la corrosión no hayan perdido notablemente su solidez y estabilidad (letreros, planchas metálicas, barandillas, elementos de equipos de climatización, marquesinas, etc...).
  - Talar los árboles grandes enfermos o débiles con el tronco afectado.
  - En caso de pabellones deportivos o similares con cubiertas ligeras que pueden ser levantadas por el viento, refugiarse en las dependencias más protegidas (Ej. aseos y vestuarios, oficina, etc...).
- Es conveniente alejarse de cornisas, marquesinas, muros, árboles, vallas publicitarias, torres eléctricas, ventanas, cristalerías, que puedan llegar a desprenderse o caer, y tomar precauciones delante de edificaciones en construcción o en mal estado.
- Con carácter general, evitar la realización de trabajos que puedan verse afectados notablemente por el viento. (por ej. trabajos en altura, etc.)
- Una vez finalizado el fenómeno meteorológico revisar las condiciones generales del local para asegurarse de que no existan otros objetos que hayan quedado débiles y se puedan caer.

## **6. RECOMENDACIONES PARA LOS DESPLAZAMIENTOS AL O DESDE LA INSTITUCION EDUCATIVA.**

En caso de fenómenos meteorológicos adversos es necesario tomar una serie de precauciones que a continuación se recomiendan, para cuando realizamos los desplazamientos en automóvil o bien caminando hasta nuestra institución.

### **6.1.- Desplazamientos con vehículo**

- Si hay que recorrer largas distancias para llegar a la institución y las autoridades competentes así lo aconsejan, debe evitar el viaje siempre que no sea necesario.
- Procure circular, preferentemente, por carreteras principales y autopistas.
- Para circular con seguridad, antes de partir debe intentar averiguar el estado de las carreteras, mediante la radio o televisión, ya que seguramente le informarán de las predicciones meteorológicas para la zona en la que se encuentre.
- Modere la velocidad y circule con las luces encendidas.
- Procure no viajar solo. Utilice, a ser posible, transporte público.
- Si mantiene el coche en marcha con la calefacción puesta, deje una ventanilla entreabierta para renovar el aire y evitar posibles intoxicaciones o envenenamientos. Deje algún pañuelo colgado de la antena para llamar la atención. No se duerma con el motor en marcha.
  
- En caso de **viento fuerte**:
  - Reduzca la velocidad, pues el fuerte viento puede provocar cambios de dirección en su vehículo.
  - Extremar las precauciones por la posible presencia de obstáculos en la vía.
  
- En caso de **tormenta**:
  - Si la tempestad le sorprende dentro del coche y lejos de una población, debe permanecer dentro de él.( los neumáticos actuarán como aislante si hay rayos)
  - Recuerde que el vehículo puede ser un buen refugio, en todo caso, cierre las ventanillas, apague el motor, la radio y la ventilación. Si es posible, baje la antena de la radio.
  
- En caso de **lluvia intensa**:

- Si la visibilidad es reducida, pare el vehículo en un lugar seguro sin obstruir la calzada y espere a que pase la lluvia.
- No atravesese con su vehículo los tramos que estén inundados. La fuerza del agua puede arrastrarle al hacer flotar el vehículo.
- Circular con precaución y vigilar posibles desprendimientos de tierra

## 6.2.- Desplazamientos a pie

- Utilizar siempre calzado adecuado para andar por la nieve, con palmillas o media suelas rígidas o semirrígidas (los tacones y los zapatos gruesos no son los más adecuados) y siempre con ropa de abrigo. En todo caso, si funciona el transporte público, utilícelo.
- No caminar por calles o avenidas con corrientes fuertes de agua, podría ser arrastrado aunque el agua tenga poca profundidad.
- En caso de vientos fuertes o ventiscas tenga la precaución de caminar por aquellos sitios lo más alejados posibles de edificios desde los que pudieran desprenderse partes deterioradas o poco sujetas.

## 7. GLOSARIO DE TERMINOS:

- **Meteorología.** Es la ciencia que estudia los fenómenos y procesos físicos que ocurren en la atmosfera, así como la interacción con la superficie terrestre, los océanos, los seres vivos el hielo, etc.
- **Lluvia.** Gotas de agua líquida de diámetro mayor a los 0.5mm que llegan al suelo.
- **Nieve.** precipitación sólida en forma de cristales de hielo. En nuestro país este evento meteorológico ocurre en los Andes en localidades por encima de los 3400 msnm.
- **Granizo.** precipitación sólida en forma de granos de hielo, cuyo diámetro varían entre los 5 y 50 mm. Caen por separados o de forma irregular. se asocian con las tormentas.
- **Helada.** Fenómeno que se presenta cuando la temperatura del aire desciende hasta valores iguales o menores a los 0 °C. son frecuentes en los Andes entre mayo y octubre.
- **Friaje.** Disminución brusca de la temperatura del aire en la Amazonía, asociada a una masa de aire frío, procedente del sur del continente. Este aire frío llega a la Selva e ingresa por la región de Madre de Dios, desplazándose progresivamente hacia la selva central y norte. Los friajes están asociados al incremento de velocidad del viento y la lluvia, sobre todo con el descenso repentino de la temperatura.

## 8. BIBLIOGRAFIA

- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y sus modificatorias.
- RM N° 046-2013-PCM, que aprueba la Directiva N° 001-2013-PCM/SINAGERD, “Lineamientos que Define el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades del Estado en los Tres Niveles de Gobierno”
- RM N° 202-2019-MINEDU, “Orientaciones para el Desarrollo del Año Escolar 2020 en Instituciones Educativas y Programas Educativos de Educación Básica”
- RSG. N° 302-2019-MINEDU.
- RSG N° 073-2019-MINEDU
- [www.senamhi.gob.pe](http://www.senamhi.gob.pe) Fuente adaptado del glosario de Términos Meteorológicos de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) y de la organización Meteorológica Mundial (OMM).
- [https://cenepred.gob.pe/web/wp-content/uploads/guia\\_manuales/Borrador%20EVAR%20V3/MANUAL\\_EVARv3-PRE.pdf](https://cenepred.gob.pe/web/wp-content/uploads/guia_manuales/Borrador%20EVAR%20V3/MANUAL_EVARv3-PRE.pdf)
- <https://andina.pe/agencia/noticia-lluvias-nevadas-y-granizo-afectaran-12-regiones-de-sierra-desde-hoy-720152.aspx>
- <https://www.americatv.com.pe/noticias/actualidad/nueve-regiones-selva-peruana-se-veran-afectadas-ingreso-friaje-n329414>
- <https://proycontra.com.pe/senamhi-preve-fuertes-lluvias-2/>