

COMITÉ SECTORIAL DE SEGURIDAD LABORAL

BOLETÍN DE SEGURIDAD #38

DIRECTRICES EN CASO DE INCLEMENCIAS Y CONDICIONES METEOROLÓGICAS ADVERSAS

Este boletín identifica las consideraciones de seguridad que deben tenerse en cuenta cuando se trabaja al aire libre en zonas donde existe la posibilidad de tormentas eléctricas, inundaciones repentinas, vientos extremos, granizo de gran tamaño, tornados y huracanes.

NOTA: CONSULTE EL APÉNDICE "A" SOBRE SEGURIDAD CONTRA RELÁMPAGOS

PLANIFICACIÓN PREVIA

La planificación previa puede reducir muchos de los peligros potenciales que plantean las inclemencias del tiempo. El jefe de rodaje, el representante de su departamento o la producción deben elaborar un "**plan de acción**" cuando se preparen para utilizar locaciones que puedan presentar un riesgo de inclemencias o condiciones meteorológicas adversas.

- El plan de acción debe designar a una persona responsable de vigilar las posibles inclemencias meteorológicas a través de los servicios meteorológicos comerciales, los noticiarios de las emisoras de radio y televisión, la radio meteorológica de la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés), las aplicaciones para teléfonos inteligentes u otros medios disponibles. La producción debe contar con un medio fiable para recibir previsiones meteorológicas, avisos, alertas y advertencias, como la radio o aplicación meteorológica de la NOAA.

El **plan de acción** debe incluir un método de comunicación con el reparto y el personal en caso de inclemencias o condiciones meteorológicas adversas. Los miembros del reparto y del personal deben seguir todas las instrucciones dadas. Los métodos de comunicación deben reflejar las condiciones y circunstancias del lugar. Otros elementos que deben incluirse son los procedimientos específicos del lugar, que incluyen métodos y rutas de evacuación, zonas de reunión, un medio para establecer un recuento de los miembros del reparto y del personal, y procedimientos para el apagado, almacenamiento y/o retirada del equipo cuando sea necesario.

Si existe la posibilidad de inclemencias o condiciones meteorológicas adversas, se celebrará una "**reunión de seguridad**" para revisar y comunicar los elementos del **plan de acción**.

Los temas de la reunión de seguridad pueden incluir, entre otros:

- La previsión meteorológica para toda la jornada de producción.
- Las personas designadas responsables de vigilar las posibles inclemencias meteorológicas.
- Plan de comunicación.
- Posibles riesgos asociados a las posibles inclemencias meteorológicas.

- Ubicación de los refugios designados.
- Procedimientos de emergencia.
- Cuándo y cómo desmontar el equipo y los sets de grabación, si es necesario.
- Reanudación de las actividades una vez finalizada la amenaza de inclemencias meteorológicas.

1. **Inundaciones repentinas**

Causas: Las inundaciones repentinas suelen ser causadas por tormentas eléctricas de movimiento lento y pueden producirse en pocos minutos u horas tras un exceso de precipitaciones. Entre los lugares de alto riesgo se incluyen las áreas designadas por la Agencia Federal de Gestión de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés) como zona de inundación, los pasos de aguas bajas, los cauces secos de los ríos, las zonas de quema reciente en las montañas y las zonas urbanas con pavimento y tejados que concentran la escorrentía de las precipitaciones.

Las inundaciones repentinas pueden verse agravadas por la topografía, las condiciones del suelo y la cubierta del suelo. Las zonas de inundación son áreas de terreno bajo normalmente adyacentes a un río. Puede comprobar si el lugar está dentro de una zona de inundación designada por la FEMA en su sitio web <https://www.fema.gov/flood-maps>. Además, las producciones deben contar con un medio fiable para recibir previsiones meteorológicas, incluyendo avisos, alertas y advertencias, como la radio o aplicación meteorológica de la NOAA. Tenga especial cuidado por la noche, cuando es más difícil reconocer los peligros de inundación.

Tenga en cuenta que no es necesario que llueva en su ubicación para que se produzca una inundación.

Peligros potenciales:

- El personal y los equipos podrían quedar atrapados o varados, ya que las rutas de escape podrían estar dañadas y/o bloqueadas.
- El equipo y el personal podrían ser arrastrados o cubiertos por el agua, el barro o los escombros.
- Ahogamiento
- Electrocución
- Deslizamientos de lodo
- Las aguas de las inundaciones pueden contener sustancias químicas peligrosas, riesgos biológicos como desechos animales o humanos, o fauna silvestre, incluidos reptiles.

Acciones posibles:

- Activar el **plan de acción**.
- Asegure el equipo y toda la energía eléctrica.
- Retire a todo el reparto y al personal de los equipos elevados, andamios, plumas y sets de grabación.
- Manténgase alejado de posibles zonas de deslizamiento junto a laderas o en los bordes de zonas de acantilados.
- Siga las instrucciones de los procedimientos de evacuación descritos en el **plan de acción**.

- Reúnase en un punto de evacuación predeterminado y asegúrese de que no falte nadie.
- Si se encuentra con un arroyo con el agua por encima de los tobillos, ¡DETÉNGASE! De la vuelta y siga por otro camino.
- No conduzca por agua en movimiento ni por una calle inundada.
- No intente volver a la zona hasta que una autoridad reguladora o la Dirección de Producción haya dado la señal de que "es seguro".

2. Vientos fuertes

Causas: Los vientos fuertes pueden estar asociados a fenómenos meteorológicos extremos, como tormentas eléctricas, tornados, huracanes y sistemas de alta y baja presión. Durante los meses de verano en los estados occidentales, las tormentas suelen producir poca lluvia pero ráfagas de viento muy fuertes (algunas de hasta 100 millas por hora) y tormentas de polvo.

Peligros potenciales:

- Escombros volando
- Polvo
- Posibilidad de que las personas sean arrastradas.
- Los equipos pueden ser arrastrados por el viento.
- Destrucción del set de grabación.
- Lesiones oculares

Acciones posibles:

- Activar el **plan de acción**.
- Retire a todo el reparto y al personal de las zonas elevadas, sets de grabación, andamios y otros objetos altos.
- Baje todos los equipos aéreos, de iluminación, de difusión, de brazo de cámara y las carpas que no estén diseñadas para resistir vientos fuertes.
- Amarre y asegure todo el equipo suelto.
- Cuando se le indique, busque refugio de los vientos en la zona de seguridad predeterminada.
- Esté atento y proteja sus ojos de posibles lesiones.
- No intente volver a la zona hasta que una autoridad reguladora o la Dirección de Producción haya dado la señal de que "es seguro".

NOTA: La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés) exige que los elevadores aéreos y otros equipos similares no se utilicen cuando los vientos superen las instrucciones del fabricante para un funcionamiento seguro. La norma del sector es un máximo de 25 millas por hora, a menos que el fabricante establezca una velocidad del viento inferior. El uso de accesorios o enrejados también puede reducir estos valores máximos.

Tenga en cuenta que muchas de las mismas precauciones (por ejemplo, la protección de los ojos y el equipo de sujeción) también pueden aplicarse a los efectos del viento provocados por el hombre, como el lavado del rotor de aviones o helicópteros y máquinas de viento (por ejemplo, ventiladores Ritter y ventiladores para efectos especiales).

3. Granizo de gran tamaño

Causas: El granizo suele estar asociado a las tormentas y es causado por la lluvia helada que puede llegar a ser muy grande.

Peligros potenciales: Puede causar lesiones al personal y daños a los equipos.

Acciones posibles:

- Si se ha emitido una alerta o aviso, debe activarse el plan de acción y el personal debe seguir todas las instrucciones.
- Asegure y proteja todo el equipo.
- Bájese de las zonas elevadas, elevadores aéreos, plumas, andamios y otras zonas altas.
- Cuando se le indique, busque refugio en la zona segura predeterminada.
- No intente volver a la zona hasta que una autoridad reguladora o la Dirección de Producción haya dado la señal de que "es seguro".

4. Ventisca o fuertes tormentas de nieve

Causas: Una tormenta acompañada de fuertes vientos crea condiciones de ventisca con nieve cegadora llevada por el viento, fuertes corrientes y una peligroso enfriamiento por viento.

Peligros potenciales:

- Condiciones cegadoras.
- Creación de ventisqueros.
- Factor de enfriamiento por viento peligroso (*consulte el Boletín de Seguridad #34 Trabajar en condiciones de frío extremo*).
- Peligro de avalancha subsiguiente; quedar atrapado o enterrado.
 - Suelen ser provocadas por la víctima o sus acompañantes.
 - Generalmente, se producen con cielos despejados, poca o ninguna nevada y vientos suaves o en calma.
 - Contiene una débil capa de nieve bajo la superficie, denominada nieve superficial, facetas o nieve de profundidad.
 - En pendientes de 30-40 grados, a menudo en una parte convexa de la pendiente.

Acciones posibles:

- Si se ha emitido una alerta o aviso, debe activarse el plan de acción y el personal debe seguir todas las instrucciones.
- Asegure y proteja todo el equipo.
- Bájese de las zonas elevadas, elevadores aéreos, plumas, andamios y otras zonas altas.
- Manténgase alejado de las zonas donde puedan producirse avalanchas.
- Cuando se le indique, busque refugio en la zona segura predeterminada.
- No intente volver a la zona hasta que una autoridad reguladora o la Dirección de Producción haya dado la señal de que "es seguro".

5. Tornados

Causas: Un tornado es una violenta tormenta de viento caracterizada por un viento retorcido en

forma de embudo. Los tornados suelen producirse por la tarde y por la noche.

Peligros potenciales:

- Los tornados son impredecibles y pueden formarse sin previo aviso.
- Los vientos pueden superar las 200 a 300 millas por hora.
- Los tornados pueden parecer casi transparentes hasta que se levanta polvo y escombros o se forma una nube dentro del embudo.
- Las estructuras pueden sufrir graves daños.
- No se puede determinar la ubicación exacta de un punto de impacto.

Acciones posibles:

- Si se ha emitido una alerta o aviso, debe activarse el **plan de acción**.
- El personal debe ser informado periódicamente de cualquier cambio en las posibles condiciones meteorológicas.
- La producción debe contar con un medio fiable para recibir previsiones meteorológicas, avisos, alertas y advertencias de tornados, como la radio o aplicación meteorológica de la NOAA.
- La producción debe revisar las previsiones meteorológicas para determinar si existe un riesgo significativo de desarrollo de tornados.
- Cuando exista un riesgo significativo de desarrollo de tornados, no se recomienda la actividad al aire libre.
- Identifique con antelación refugios adecuados para tornados.
- Si no hay un refugio para tornados in situ, prevea los recursos de transporte adecuados para trasladar rápidamente al personal al refugio antes de que se produzca el tornado.
- Baje todos los elevadores aéreos, brazos de cámara y otros equipos. Trasládese a una zona segura tan pronto como sea posible.
- Evacue la zona inmediatamente si así se lo indica una autoridad reguladora o de la producción.
- Asegure el equipo únicamente si hay tiempo y puede hacerse con seguridad.
- No intente volver a la zona hasta que una autoridad reguladora o la producción hayan dado la señal de que "es seguro".

Si no puede evacuar durante un tornado, diríjase a una zona protegida del viento. Si no hay una, siga estas directrices:

- Permanezca en el interior durante el tornado y alejado de ventanas y puertas de cristal.
- Cierre todas las puertas interiores, asegure y refuerce las puertas exteriores.
- Mantenga las ventanas cerradas.
- Refúgiase en una habitación interior pequeña o en un pasillo en el nivel más bajo.
- Tumbese en el suelo debajo de una mesa u otro objeto resistente.
- Si los vientos amainan, podría deberse a que se encuentra en el "ojo de la tormenta", y los vientos podrían volver a arreciar.

6. Huracanes

Causas: Fenómeno meteorológico tropical de desarrollo lento que se forma sobre el agua. Sus mayores impactos se dejan sentir cerca o en las costas de tierra firme. Un huracán no le

sorprenderá, ya que los servicios meteorológicos suelen seguir su trayectoria durante muchos días. También se les conoce como ciclones o tifones.

Peligros potenciales:

- El personal y los equipos podrían quedar atrapados o varados, ya que las rutas de escape podrían estar dañadas y/o bloqueadas.
- Fuertes vientos y precipitaciones, que pueden causar inundaciones extremas.
- Mareas tormentosas.
- Olas altas con la posibilidad de que las personas sean arrastradas.
- Ahogamiento.
- Tornados localizados.
- Daños extremos en estructuras, carreteras, servicios públicos, vehículos y embarcaciones.
- Lesiones graves debidas a escombros volando.

Acciones posibles:

- En la mayoría de los casos, dispondrá de varios días de aviso para activar su **plan de acción**.
- Revise las previsiones meteorológicas tropicales y las trayectorias previstas de las tormentas.
- Elabore con antelación un plan de evacuación que identifique los destinos, rutas y alojamientos de evacuación en tierra.
- Si la trayectoria de un huracán incluye la zona, revise la trayectoria prevista de la tormenta, la intensidad prevista y el impacto potencial con una autoridad competente, como un servicio meteorológico o un organismo de gestión de emergencias. Esa discusión debe informar las decisiones de cancelación/evacuación.
- No permanezca en la costa.
- Empaque y asegure todo el equipo y llévelo a una zona segura.
- Baje todos los elevadores aéreos, brazos de cámara y otros equipos. Trasládese a una zona segura tan pronto como sea posible.
- Si se le ordena evacuar, abandone la zona lo antes posible, no lo dude.
- No intente volver a la zona hasta que una autoridad reguladora o la Dirección de Producción haya dado la señal de que "es seguro".

Si no puede evacuar durante un huracán, diríjase a una zona protegida del viento. Si no hay una, siga estas directrices:

- Permanezca en el interior durante el huracán y alejado de ventanas y puertas de cristal.
- Cierre todas las puertas interiores, asegure y refuerce las puertas exteriores.
- Mantenga las ventanas cerradas.
- Refúgiense en una habitación interior pequeña o en un pasillo en el nivel más bajo.
- Túmbese en el suelo debajo de una mesa u otro objeto resistente.
- Si los vientos amainan, podría deberse a que se encuentra en el "ojo de la tormenta", y los vientos podrían volver a arreciar.