

# INDUSTRY WIDE LABOR-MANAGEMENT SAFETY COMMITTEE

## BOLETÍN DE SEGURIDAD N.º 38

### RECOMENDACIONES APLICABLES ANTE CONDICIONES CLIMÁTICAS EXTREMAS O SEVERAS

Este boletín identifica las medidas de seguridad que deben tomarse al trabajar en exteriores, en zonas en que puedan producirse tormentas, relámpagos, inundaciones, vientos extremos, granizo de gran tamaño, tornados y huracanes.

#### PLANIFICACIÓN

Una buena planificación puede reducir muchos de los potenciales riesgos resultantes de condiciones climáticas extremas. El gerente de locaciones o el representante de su departamento, o la gerencia de producción deben elaborar un “**plan de acción**” siempre que se planea el uso de locaciones en las que puedan existir condiciones climáticas extremas o severas,

Dicho **plan de acción** debe incluir la designación de una persona encargada de monitorear posibles condiciones climáticas extremas por medio de servicios de información climática comerciales, noticias radiales o televisivas, u otros medios disponibles.

El **plan de acción** debe incluir un método de comunicación con los miembros del elenco y el personal en caso de producirse condiciones climáticas extremas. Los métodos de comunicación seleccionados deben reflejar las condiciones y circunstancias de la escena. También deben incluirse procedimientos específicos para el sitio en cuestión, como métodos y rutas de evacuación, zonas de reunión, mecanismos para contar a los miembros del elenco y el personal, y procedimientos de apagado, guardado y/o remoción de equipos. Cuando exista la posibilidad de enfrentar condiciones climáticas extremas o severas deberá celebrarse una “**reunión de seguridad**” para revisar y comunicar los elementos del **plan de acción**.

El plan de acción puede cubrir, entre otros, los siguientes riesgos específicos:

#### 1. Inundaciones

##### **Causas:**

Las inundaciones suelen ser el resultado de tormentas prolongadas y pueden producirse en minutos u horas del comienzo de las precipitaciones. Los sitios de alto riesgo incluyen vados, zonas montañosas recientemente incendiadas y centros urbanos con pavimentos y tejados que concentran la escorrentía de lluvia.

Las consecuencias de una inundación pueden verse empeoradas por la topografía, las condiciones del suelo y la vegetación. Debe prestarse especial atención por la noche, cuando es más difícil reconocer los riesgos de inundación.

No necesariamente debe llover en una ubicación específica para que esta se inunde.

### **Posibles riesgos:**

- El personal y el equipo pueden verse atrapados o varados como resultado del deterioro o bloqueo de las rutas de escape.
- El equipo y el personal pueden ser arrastrados o cubiertos por el agua, lodo o escombros.
- Ahogamiento
- Electrocuci3n
- Flujos de lodo

### **Precauciones:**

- Activar el **plan de acci3n**.
- Sujetar los equipos y las fuentes de electricidad.
- Evacuar a todo el elenco y el personal que se encuentre trabajando en equipos, andamios, brazos y sets elevados.
- Mantenerse alejado de las zonas en las que puedan producirse avalanchas, como laderas o acantilados.
- Seguir las indicaciones para la implementaci3n de los procesos de evacuaci3n establecidos en el **plan de acci3n**.
- Reunirse en el punto de evacuaci3n predeterminado y verificar que todas las personas involucradas en el rodaje se encuentren presentes.
- En caso de llegar a un arroyo con corriente en el que el nivel del agua llegue por encima de sus tobillos, ¡DETÉNGASE! Dé la vuelta y avance en otra direcci3n.
- No conduzca a trav3s de cauces de agua en movimiento o rutas anegadas.
- No intente regresar a la zona hasta que las autoridades regulatorias o la gerencia de producci3n indiquen que es segura.

## **2. Relámpagos**

### **Causas:**

Los relámpagos son el resultado de la acumulaci3n y descarga de energía el3ctrica en las nubes. Los relámpagos pueden caer a varias millas de distancia de las tormentas que los generan y pueden producirse aun cuando no esté nublado o lloviendo.

### **Posibles riesgos:**

- Electrocuci3n
- Quemaduras
- Caída de escombros
- Traumatismos craneoencefálicos
- Incendios

### **Precauciones:**

- Activar el **plan de acción**
- Al trabajar en zonas en las que suelen producirse relámpagos se recomienda utilizar un detector/medidor de relámpagos. En caso de no contar con un medidor, es posible estimar la distancia a la que ha caído un relámpago en función del trueno. Cuando vea un relámpago, cuente los segundos hasta que se produzca el trueno y divídalos por cinco para obtener la distancia aproximada en millas.
- Regla 30-30: El primer 30 significa que si cuenta 30 segundos o menos (entre el relámpago y el trueno), el relámpago cayó en un radio de 6 millas (9.6 km) de su ubicación, por lo que puede encontrarse en peligro y debe buscar refugio. El segundo 30 significa que debe esperar al menos 30 minutos desde el último relámpago o trueno para poder determinar que la zona es segura.
- Refúgiase en un edificio resistente, o un automóvil o camión de techo duro con las ventanillas levantadas. Cuando no existan refugios de ese tipo disponibles, busque zonas boscosas con árboles robusto y pequeños. Evite refugiarse debajo de árboles aislados.
- Evite dirigirse a terrenos elevados y manténgase alejado de todos los objetos, torres, plataformas elevadoras, brazos de cámara, andamios, cercos y otros equipos de metal.
- Evite entrar en contacto con cualquier cuerpo de agua.
- Evite el uso de teléfonos fijos o celulares.
- Cuando corresponda, apague los generadores de conformidad con el plan de acción preestablecido.
- Evite el uso de equipos eléctricos o electrodomésticos.
- Cuando se lo indiquen, diríjase a la zona de evacuación predeterminada.
- No intente regresar a la zona hasta que las autoridades regulatorias o la gerencia de producción indiquen que es segura o hasta que hayan pasado al menos 30 minutos desde que oyera el último trueno.

### **3. Vientos fuertes**

#### **Causas:**

Los vientos fuertes se asocian a fenómenos climáticos extremos, como tormentas, tornados, huracanes y sistemas de alta y baja presión. En los estados del sur, durante los meses de verano, las tormentas suelen generar pocas precipitaciones pero ráfagas de viento muy fuertes (algunas de hasta 100 mph (161 km/h)) y tormentas de polvo.

#### **Posibles riesgos:**

- Escombros
- Polvo
- Caídas ocasionadas por la fuerza del viento
- Caída o desplazamiento de equipos

- Destrucción del set
- Heridas en los ojos

**Precauciones:**

- Activar el **plan de acción**
- Evacuar a todo el elenco y el personal que se encuentre trabajando en zonas o sets elevados, andamios y otros objetos elevados
- Retraer todos los equipos aéreos, de iluminación y difusión, brazos de cámara y tiendas
- Atar y asegurar todos los equipos sueltos
- Cuando se lo indiquen, refúgiense del viento en la zona segura predeterminada
- Proteja sus ojos de posibles lesiones
- No intente regresar a la zona hasta que las autoridades regulatorias o la gerencia de producción indiquen que es segura

**4. Granizo de gran tamaño**

**Causas:**

El granizo suele asociarse a las tormentas y es causado por lluvia congelada que puede adquirir tamaños muy grandes.

Posibles riesgos: Daños o lesiones al personal y los equipos

**Precauciones:**

- Cuando se haya emitido una alerta o advertencia, debe activarse el **plan de acción** y el personal debe seguir las instrucciones detalladas en él.
- Sujete y proteja todos los equipos.
- Descienda de zonas elevadas, plataformas elevadoras, brazos, andamios y otras estructuras elevadas.
- Cuando se lo indiquen, refúgiense en la zona segura predeterminada
- No intente regresar a la zona hasta que las autoridades regulatorias o la gerencia de producción indiquen que es segura

**5. Tormentas de nieve severas**

**Causas:**

Se trata de tormentas acompañadas por fuertes vientos que impulsan la nieve de forma que obstruye la visión y generan acumulaciones de nieve y temperaturas de sensación peligrosas.

### Posibles riesgos:

- Condiciones cegadoras
- Creación de acumulaciones de nieve
- Temperaturas de sensación peligrosas (*ver el Boletín de Seguridad N.º 34*)
- Riesgo de avalanchas y riesgo de quedar atrapado/enterrado
  - Generalmente ocasionado por la víctima o miembros de su grupo
  - Suelen producirse con cielos despejados, poca o nula caída de nieve, y vientos leves o calmos
  - La capa más débil suele consistir de escarcha superficial, facetas o escarcha profunda
  - Suelen producirse en pendientes de 30-40 grados, generalmente en áreas convexas

### Precauciones:

- Cuando se haya emitido una alerta o advertencia, debe activarse el **plan de acción** y el personal debe seguir las instrucciones detalladas en él.
- Sujetar y proteger todos los equipos.
- Descender de zonas elevadas, plataformas elevadoras, brazos, andamios y otras zonas elevadas.
- Manténgase alejado de las zona en que puedan producirse avalanchas
- Cuando se lo indiquen, refúgiense en la zona segura predeterminada
- No intente regresar a la zona hasta que las autoridades regulatorias o la gerencia de producción indiquen que es segura

## 6. Tornados

### Causas:

Un tornado es una tormenta de viento violenta caracterizada por la presencia de vientos que giran formando un embudo. Los tornados suelen producirse durante la tarde y la noche.

### Posibles riesgos:

- Los tornados son impredecibles y pueden formarse sin advertencia
- Sus vientos pueden tener velocidades superiores a las 200/300 mph (322/483 km/h)
- Los tornados pueden parecer casi transparentes hasta que comienzan a absorber polvo y escombros o se forman nubes dentro del embudo
- Pueden ocasionar serios daños a las estructuras de la zona
  
- Es imposible determinar la ubicación exacta en que un tornado tocará tierra

### **Precauciones:**

- Cuando se haya emitido una alerta o advertencia, debe activarse el **plan de acción**
- El personal debe recibir regularmente información sobre cualquier cambio en las posibles condiciones climáticas
- Todos los miembros del elenco y el personal deben seguir las instrucciones impartidas
- Ningún empleado debe continuar trabajando en equipos elevados. Esto incluye plataformas elevadoras, andamios, brazos de cámara y otras zonas elevadas
- Evacue la zona de forma inmediata cuando se lo indique una autoridad regulatoria o la gerencia de producción
- Solo sujete los equipos cuando disponga del tiempo necesario y sea posible hacerlo de forma segura
- No intente regresar a la zona hasta que las autoridades regulatorias o la gerencia de producción indiquen que es segura

## **7. Huracanes**

### **Causas:**

Los huracanes son fenómenos climáticos tropicales que se desarrollan lentamente sobre el agua. Sus efectos repercuten mayormente en las zonas costeras o zonas aledañas. Los huracanes no son fenómenos sorprendidos, ya que suelen ser rastreados por los servicios de información climática por varios días. También se los conoce como ciclones o tifones.

### **Posibles riesgos:**

- Vientos y lluvias fuertes que pueden generar inundaciones extremas
- Marejadas ciclónicas
- Oleaje elevado y caídas ocasionadas por la fuerza del viento
- Ahogamiento
- Tornados localizados
- Daños severos a estructuras, caminos, servicios públicos, vehículos y botes
- Lesiones severas ocasionadas por escombros arrastrados por el viento

**Precauciones:**

- En la mayoría de los casos contará con varios días para activar el **plan de acción**
- No permanezca cerca de la costa
- Guarde y sujete todos los equipos y diríjase a una zona segura
- Retraiga todas las plataformas elevadoras, brazos de cámara y otros equipos.
- Diríjase a una zona segura cuando disponga del tiempo necesario
- Cuando se ordene una evacuación, abandone la zona lo antes posible: no dude
- No intente regresar a la zona hasta que las autoridades regulatorias o la gerencia de producción indiquen que es segura

**CONSIDERACIONES ADICIONALES**

- OSHA prohíbe la utilización de plataformas elevadoras y otros equipos similares cuando la velocidad del viento sea superior a 25 mph (40 km/h).
- Muchas de las precauciones establecidas en este boletín (como el uso de gafas protectoras y la sujeción de equipos) pueden ser de aplicación ante vientos generados de forma artificial, como las corrientes de rotor generadas por aviones o helicópteros, o los efectos generados por ventiladores de gran tamaño.