

# LISTA DE PREPARATIVOS PARA INVIERNO

ALLIANZ RISK CONSULTING



Las condiciones climáticas extremas ocurren con mayor frecuencia, y su impacto en las empresas son más grave. Este boletín está diseñado para resaltar algunas acciones clave que los clientes pueden llevar a cabo para solucionar los peligros relacionados con el clima en invierno en su negocio e incluye una lista de preparativos para proporcionar orientación y aumentar el conocimiento sobre los riesgos.

El clima cambiante puede afectar a cualquier negocio, especialmente al inicio del invierno. El frío extremo, la nieve pesada y el hielo pueden inmovilizar toda una instalación o un área, lo que puede dañar los activos e interrumpir las operaciones del negocio.

Las tormentas de invierno también pueden provocar cortes de energía, inundaciones, el cierre de las vías de transporte y la obstrucción de calles.

Las zonas que normalmente no experimentan tales condiciones extremas ahora están viendo estos efectos con más frecuencia.

Dentro de los peligros relacionados con el clima invernal encontramos los siguientes:

- Acumulación de nieve o hielo pesados en los techos de los edificios, el equipamiento para exteriores, las líneas eléctricas, etc., lo que lleva a un posible colapso.
- Las bajas temperaturas congelan las tuberías de agua, incluidos los sistemas de proceso y de rociadores.
- Sistemas de drenaje de techo obstruidos y canaletas que conducen a una acumulación de agua que luego ingresa a los edificios.

- Calefactores temporales que crean posibles riesgos de incendio.
- Acceso restringido a las instalaciones debido a nieve pesada, hielo o inundaciones.
- Fallos en el sistema de calefacción que conducen a temperaturas bajas dentro de las instalaciones y a un cese de las operaciones.

Con la intención de ayudarlo a minimizar el daño que puede ocurrir como resultado de las adversidades del clima invernal, Allianz Risk Consulting ha desarrollado la siguiente lista de verificación que debe completarse antes, durante y después de esta estación. Esta lista de verificación no pretende ser exhaustiva y debe utilizarse a modo de guía, teniendo en cuenta las condiciones y los procesos específicos de su área.

Las tormentas de invierno también pueden producir vientos fuertes y, cuando la nieve y el hielo se derriten puede haber inundaciones. Consulte la Lista de Preparativos para Vendavales y la de Inundaciones por separado para obtener información detallada sobre la preparación y las precauciones para estos peligros.

Si tiene alguna pregunta acerca de las adversidades del clima invernal o desea discutir en detalle cualquier aspecto sobre la gestión de riesgos, no dude en ponerse en contacto con el ingeniero de Allianz Risk Consulting. Para cualquier reclamo con respecto a los seguros, comuníquese con su agente de seguros o con Allianz Global Corporate & Specialty.

## PLANIFICACIÓN PREVIA AL INVIERNO

La clave para minimizar el daño es estar bien preparados antes de que llegue el invierno.



Si la zona donde está es propensa a sufrir tormentas de invierno, debe completar lo siguiente:

- Desarrollar por escrito un plan de emergencia integral para el invierno para mitigar los riesgos. El plan debe incluir:
    - Asignar funciones y responsabilidades para organizarse en una emergencia.
    - Proveer capacitación, al menos, una vez al año.
    - Reunir suministros y equipos de emergencia en un lugar seguro, como lonas de plástico, mopas para el piso, escurridores, luz de emergencia, radio con baterías, equipo de calefacción temporal de emergencia, equipo de limpieza para nieve y hielo, sal para calles, etc.
    - Planificar el salvamento y la recuperación, que incluye mantener una lista con los proveedores, contratistas y servicios de salvamento clave.
    - Un plan de continuidad de negocio para restaurar las operaciones después del hecho.
- El plan debe revisarse, al menos, una vez al año y actualizarse según sea necesario.
- Designar a una persona para que monitoree los informes meteorológicos y advierta al personal de administración y mantenimiento de cualquier tormenta de invierno. Disponer de suficiente tiempo para implementar los procedimientos de emergencia.
  - Coordinar la remoción de nieve de las carreteras, techos, portones, puertas, válvulas de control de rociadores al aire libre, hidrantes para incendio, respiraderos de explosión, etc.
  - Identificar y considerar eliminar cualquier árbol o rama grande que pueda caerse debido a la nieve o al hielo acumulado y pueda dañar edificios, equipamiento al aire libre, cables eléctricos, etc.

## EDIFICIOS

- Asegúrese de que todos los edificios estén "a prueba de intemperie". Cierre todas las ventanas, puertas, respiraderos, etc., y selle las aberturas en las paredes exteriores, cielorraso o techos y pisos para evitar la exposición al aire libre.
- Verifique que la temperatura interior para todos los edificios con calefacción se mantenga por encima de los 40° F (4° C). En caso de duda, coloque termómetros en áreas clave que puedan estar expuestas a temperaturas de congelación.
- Supervise la baja temperatura del edificio o realice inspecciones por hora para todos los edificios que no estén en funcionamiento o estén desocupados y puedan llegar a congelarse.
- Use calentadores portátiles solo si es necesario. Programe inspecciones periódicas para verificar que funcionen de manera segura en espacios adecuados para los materiales combustibles.

## TECHOS

- Evalúe la capacidad de carga de nieve del techo. Esté preparado para eliminar la acumulación excesiva de nieve durante las tormentas si es necesario.
- Inspeccione los techos en busca de problemas estructurales o de mantenimiento obvios y repárelos según sea necesario:
  - Vigas, viguetas o columnas agrietadas o dobladas.
  - Cubierta oxidada o deteriorada.
  - Revestimientos de techo agrietados o deteriorados.
  - Áreas donde probablemente se estanque agua.
- Verifique que todos los desagües del techo, tuberías de desagüe y canaletas no tengan escombros y sí un drenaje del agua adecuado.

## EQUIPOS DE PROCESAMIENTO Y SERVICIOS PÚBLICOS

- Inspeccione todos los sistemas de calefacción para garantizar que funcionen bien (es decir, calderas para calefacción y proceso, hornos, calefactores para tanques de agua para los sistemas contra incendios o calefactores para tanques de agua de proceso, etc.).

- Inspeccione todas las líneas de proceso, agua, combustible, vapor y condensado propensas a congelarse para un aislamiento o un rastreo de calor adecuados.
- Verifique que los sistemas de seguimiento de calor estén funcionando correctamente.
- Confirme la disponibilidad de suministros de combustible adecuados, incluso el que se necesita para prevenir la parada de planta.
- Verifique que los sistemas de combustible alternativo funcionen correctamente.
- Drene cualquier equipo o tubería con agua ubicados en áreas sin calefacción.

## EQUIPAMIENTO DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- Inspeccione los sistemas de rociadores de tubería húmeda para verificar que:
  - La temperatura de las áreas se mantenga por encima de los 40° F (4° C).
  - Espacios ocultos y áreas a lo largo de las paredes exteriores se calienten adecuadamente.
- Inspeccione los sistemas de rociadores de tubería seca para lo siguiente:
  - Los cerramientos de las válvulas se deben mantener por encima de los 40° F (4° C).
  - El agua debe drenar desde puntos bajos.
  - El suministro de aire o nitrógeno debe ser suficiente e adecuado para evitar que el sistema se llene de agua.
- Pruebe el punto de congelación de las soluciones en los sistemas de rociadores anticongelantes y ajuste la potencia de la solución o rellene según sea necesario.
- Inspeccione los sistemas de rociadores controlados por válvulas para clima frío para controlar lo siguiente:
  - La válvula de control debe estar cerrada e identificada con una tarjeta que diga "Válvula cerrada".
  - El agua debe drenar del sistema.
- Inspeccione los hidrantes contra incendios y las conexiones del Departamento de Bomberos para verificar lo siguiente:
  - El agua debe estar totalmente drenada.
  - Los tapones deben estar en su lugar. Excepción: los tapones propensos a congelarse en el desagüe deben retirarse (es decir, encima de los hidrantes de columna sobre el suelo).
  - Estén bien marcados y se puedan identificar fácilmente durante tormentas de nieve fuertes.
- Inspeccione los tanques de agua para verificar lo siguiente:
  - Verifique que los tanques estén llenos por el desbordamiento (los indicadores de nivel no siempre son confiables).
  - No debe haber signos de fuga.
  - Deben estar calentados adecuadamente o equipados con dispositivos de baja temperatura que hagan sonar una alarma.
- Inspeccione las bombas contra incendios para verificar que:
  - La sala de bombas mantenga una temperatura por encima de los 40° F (4° C).
  - Los calentadores de motores diésel funcionen correctamente.
  - El tanque de combustible diésel esté lleno.
  - Las baterías del motor diésel estén completamente cargadas y el cargador funcione correctamente.

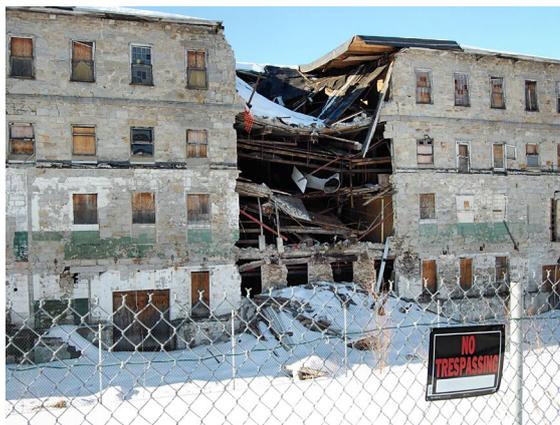
## DURANTE UNA TORMENTA EN INVIERNO

- El personal del equipo de emergencias debe permanecer en las instalaciones, si es seguro, y estar preparado para actuar.
- Continúe monitoreando los informes meteorológicos para obtener información sobre posibles daños ocasionados por la tormenta, acceso a la propiedad, cortes de servicios públicos, etc. Actualice la gestión y el mantenimiento en consonancia.
- Monitoree las cargas de nieve en los techos, particularmente en áreas propensas a derivas, como niveles más bajos en techos de varios niveles. Retire rápidamente la nieve si es necesario y seguro hacerlo.
- Inspeccione y retire con frecuencia la nieve y el hielo de las carreteras, techos, portones, puertas, válvulas de control de rociadores al aire libre, hidrantes para incendio, respiraderos de explosión, etc.
- Realice inspecciones periódicas de todos los calefactores para verificar que funcionen de manera segura y estén ubicados en espacios adecuados fuera de materiales combustible.
- Monitoree termómetros en áreas clave que puedan estar expuestas a temperaturas de congelación.

- Realice inspecciones por hora en todos los edificios que no estén en funcionamiento o estén desocupados y puedan llegar a congelarse.
- Mantenga sin hielo el respiradero del tanque de agua de protección contra incendios.
- Si es seguro hacerlo, abra de manera periódica los principales desagües y las conexiones de prueba del inspector en los sistemas de rociadores de tubería húmedos para verificar si hay tuberías congeladas durante la época de invierno.

## DESPUÉS DE UNA TORMENTA EN INVIERNO

- Asegurar el sitio para evitar el ingreso de personas sin autorización.
- Organizar y preparar los equipos de emergencia para las operaciones de salvamento y limpieza.
- Si es seguro hacerlo, realizar una evaluación de los daños inmediatos, prestando especial atención a lo siguiente:
  - Daños estructurales al edificio
  - Equipo de protección contra incendios; mantener activo la mayor protección contra incendios posible aislando las secciones dañadas, luego haciendo reparaciones y restaurando los sistemas para que vuelvan a funcionar lo antes posible. Notificar a ARC si algún sistema estará perjudicado durante más de 10 horas seguidas.
  - Servicios públicos, incluidos electricidad, gas, agua, aire comprimido, aire acondicionado, etc., (aisle si es necesario).
  - Equipamiento de producción y proceso.
  - Áreas propensas a inundarse, incluidos los sótanos.
- Notificar a las empresas de servicios públicos de cualquier corte o daño.
- Llamar al personal pertinente y notificar a los contratistas para comenzar las reparaciones más grandes. Asegurar que los procedimientos de seguridad de la instalación estén todos implementados antes de comenzar el trabajo. Esto incluye controlar fuentes de ignición de fuego, como en áreas de fumar y zonas donde se realizan trabajos en caliente. Seguir todos los procedimientos para obtener los permisos para hacer trabajos en caliente.
- Iniciar operaciones de salvamento para realizar lo siguiente:
  - Descongelar las tuberías congeladas aumentando las temperaturas de los edificios. Importante: No utilice llamas expuestas, como antorchas.
  - Reubicar las reservas y equipos dañados en áreas secas.
  - Limpiar y secar el equipamiento, dando prioridad a los equipos críticos de alto costo.
  - Inspeccionar y reparar los sistemas y equipos eléctricos antes de volver a dar energía eléctrica.
  - Eliminar los residuos de los desagües del techo y el patio, las canaletas, las tuberías de desagües, los estanques, etc.
  - Eliminar el agua y deshumidificar las zonas húmedas. Monitorear los niveles de humedad en el aire durante un período prolongado en áreas con equipos altamente sensibles.
- Quitar la nieve con cuidado solo de las áreas del techo que haya confirmado que sean estructuralmente seguras. Siempre trabaje desde los bordes hacia el centro para evitar crear puntos de carga.
- Revisar la efectividad del plan de emergencia para invierno y corregir según sea necesario.



Si es necesario, comuníquese con el agente de seguros o con Allianz Global Corporate & Specialty y ellos lo ayudarán a informar un reclamo.