CHUBB®

Ingeniería de riesgos

Guía para la preparación y mitigación frente a inundaciones

Resumen

Pág.

03 Introducción

04 Evaluación del riesgo de inundación

04 Algunas de las áreas a considerar dentro del proceso de evaluación de riesgos

05 Plan de prevención de inundaciones

06 Instrucciones

06 Suministros

Pág.

07 Planos/mapas que destaquen

08 Lista de comprobación previa a las inundaciones amenazas de nundación

09 Medidas que deben adoptarse

11 Acerca de Chubb

12 Contáctenos



Introducción

La causa más común de inundación es que las zonas de acumulación de agua existentes (naturales y artificiales) o las cuencas de captación reciben cantidades de agua muy superiores a las normales, provocando que los niveles de los ríos se eleven y entonces se presenta la inundación. Sin embargo, las inundaciones también pueden ocurrir:

- Desde los océanos y lagos - en forma de mareas altas, tsunamis, mareas de tempestad y ruptura de las defensas costeras.

- Cuando los terrenos ya están saturados, se producen lluvias por encima de la media, cuando la nieve o el hielo se derriten.

- Cuando hay drenajes con deficiente mantenimiento, bloqueados, sobrecargados o son insuficientes.

- Cuando las redes colectoras de agua existentes están dañadas o en mal estado.

Las inundaciones son un fenómeno natural que no pueden evitarse por completo. Las inundaciones pueden tener un efecto devastador en las empresas, no sólo por el impacto físico inmediato del agua de la inundación, sino también por su potencial interrupción a largo plazo de los negocios. Una preparación y actuación adecuadas antes de una inundación pueden ayudar a reducir el impacto inmediato, los daños físicos y la interrupción de las operaciones de la empresa.

Para ayudar a mitigar el efecto de una inundación, esta guía ofrece algunos consejos sobre las medidas que deben tomarse antes, durante y después de un incidente de inundación.

Evaluación del riesgo de inundación

Para establecer la forma más eficaz de proteger la empresa de las consecuencias asociadas a las inundaciones, deben evaluarse los siguientes riesgos:

- ✓ La propiedad en su totalidad
- ✓ Ingeniería de riesgo
- ✓ El equipamiento
- ✓ El inventario y todos los demás contenidos



Algunas de las áreas a considerar dentro del proceso de evaluación de riesgos deben incluir:

- Distancia de todas las fuentes de agua corrientes y estáticas: Mar, ríos/afluentes, arroyos, riachuelos, alcantarillas, zanjas, estanques, lagos, embalses, canales, instalaciones de desbordamiento, etc.
- Si se prevén cambios en las fuentes de agua corrientes o estáticas existentes (represamiento, desvío, cambios en las instalaciones de desbordamiento, etc.), tanto en las zonas inmediatas como aguas arriba y aguas abajo de su ubicación.
- Estado de las defensas contra inundaciones y de los equipos existentes y si está previsto realizarles reparaciones/mejoras/reducciones: ¿quién se encarga de su mantenimiento?
- Ubicación y extensión de cualquier futura defensa contra inundaciones planificada in situ o por las autoridades locales.
- La topografía del terreno sobre el que se asienta su empresa: inclinado (dirección de la pendiente), llano, en una cima, etc. - y el terreno circundante en relación con el sitio. ¿El agua fluirá hacia usted o se alejará?
- Si está prevista la construcción de algún edificio in situ o en terrenos de terceros que pueda afectar al lugar, a la zona circundante y a los flujos normales de agua.

- Disposiciones de almacenamiento en terrenos de terceros: ¿podrían bloquear los desagües, redirigir los flujos de agua hacia su terreno, etc.?
- Vegetación natural o árboles circundantes y posible implicación en una inundación.
- Incorporación de técnicas de prevención y mitigación de inundaciones en el diseño de nuevos edificios, instalaciones, equipos, futuras ampliaciones o proyectos.
- Presencia o no de llanuras aluviales existentes o previstas.
- Estado de las instalaciones de drenaje/aguas residuales subterráneas y de superficie, de terceros y públicas existentes en el emplazamiento, así como de los diques y cualquier cambio previsto en los mismos.
- Idoneidad de los programas de mantenimiento de canalones, bajantes, alcantarillas, puentes y sistemas de drenaje de tejados, suelos y patios.
- Estado de los equipos existentes de evacuación y limpieza de inundaciones.
- Niveles de las lagunas circundantes.
- Si algún proceso o sistema de almacenamiento dentro de la empresa afectaría al riesgo de inundación.
- Efectos de la escorrentía del agua de extinción de incendios.
- Datos históricos de inundaciones/incidentes anteriores.

Plan de prevención de inundaciones

- Formulado para ayudar a mitigar los daños y reducir la interrupción del negocio.
- Un documento formal y fácil de usar que detalle cómo responderá y actuará la empresa antes, durante y después de una inundación.
- Fácilmente disponible y accesible para todo el personal clave que tenga responsabilidades y la formación adecuada para la aplicación de medidas contra las inundaciones.
- Revisado y reevaluado de forma rutinaria (al menos una vez al año) para realizar los cambios, alteraciones/actualizaciones necesarias.
- Revisado / actualizado después de una inundación para tener en cuenta las lecciones aprendidas del incidente.
- Comprobado periódicamente (al menos una vez al año).

Para facilitar la aplicación del plan, deben incorporarse listas de comprobación detalladas para las condiciones previas a la inundación/amenaza de inundación y posteriores a la inundación, en las que se indique el orden en el que deben cerrarse o aislarse los procesos, instalaciones, equipos y servicios, y asegurarse el sitio o las instalaciones. Dentro de la lista de comprobación previa a la inundación/amenaza de inundación, debe determinarse de antemano el tiempo necesario para completar las tareas, de modo que puedan tomarse las medidas adecuadas en el momento oportuno.

Como mínimo, deberían incluirse formalmente en el plan las siguientes áreas/elementos:

- Interacción con los departamentos de planificación de los gobiernos locales y el servicio estatal de emergencias.

- Una lista de todos los contactos útiles y aplicables -direcciones web y números de teléfono proveedores de servicios públicos y privados, servicios de emergencia, autoridades locales, clientes, proveedores y alternativas disponibles, contratistas aplicables para la instalación de productos de protección contra inundaciones, operaciones de limpieza y reparación.

- Estrategias para proteger la propiedad, los edificios, los equipos, las provisiones y todos los demás contenidos, incluidos los vehículos y las instalaciones móviles, con medidas, productos, barreras o defensas permanentes o temporales de protección contra las inundaciones.

Instrucciones:

- Para ponerse en contacto con la oficina local de Chubb y con su corredor de seguros en caso de recibir algún aviso de inundación.

- Para alertar a los servicios de emergencia locales.

- Para los procedimientos de aislamiento y parada de emergencia de todas las instalaciones, equipos, procesos (incluidos líquidos inflamables y/o combustibles, conductos de gas y aire, etc.), servicios públicos y privados (gas, agua y electricidad), edificios y zonas, en caso de que se reciban avisos de inundación.

- Para el traslado de instalaciones, equipos, existencias, datos, vehículos, instalaciones móviles y cualquier otro contenido y material peligroso, inflamable, combustible y volátil a zonas más seguras dentro y fuera de las instalaciones.

Suministro de:

- Medidas y productos de protección contra inundaciones adecuados y suficientes (medidas resistentes y reparaciones resistentes), como arena, sacos de arena, grasa, compuestos antioxidantes, láminas de plástico, lonas, tablas, "sistemas de zócalo", cubiertas, válvulas antirretornos para evitar el reflujo de aguas residuales, etc., junto con las herramientas y el equipo adecuados necesarios para la instalación.

- Equipo adecuado y suficiente para la limpieza/reparación después de una inundación, como sopletes, trapeadores, baldes, mangueras, palas, equipo de bombeo, energía eléctrica de emergencia e iluminación, según corresponda

Planos/mapas que destaquen:

- La ubicación de todos los elementos de protección contra inundaciones y las instrucciones/formación sobre su almacenamiento y uso.

- Todos los servicios públicos y privados, instalaciones, equipos, existencias, datos, edificios, zonas y contenidos críticos para la empresa.

- La ubicación de materiales, gases o líquidos peligrosos, inflamables, combustibles y volátiles.

- La ubicación de los procesos o las instalaciones de almacenamiento que podrían verse afectados por la entrada de agua, la contaminación o los daños y que, en caso de verse afectados, podrían provocar una interrupción prolongada de la actividad.

- La ubicación de los puntos de aislamiento/cierre de instalaciones, equipos, procesos (incluidos líquidos inflamables y/o combustibles, conductos de gas y aire, etc.), servicios públicos y privados (gas, agua y electricidad), edificios, zonas, etc.

- Procedimientos y estrategias para asegurar, componer y vallar el contenido del almacén, existencias, plantas, cilindros, equipos, etc. y reubicar cualquier planta móvil y vehículos en zonas más seguras que no se vean afectadas por la inundación.

- Estrategias para reducir el potencial de interrupción de la actividad y ayudar en el proceso de recuperación, proceso.



Lista de comprobación previa a las inundaciones y amenazas de inundación

Medidas que deben tomarse	Tiempo requerido	Completado
Apague y aísle todos los procesos, instalaciones, equipos y servicios públicos y privados críticos para la empresa. Diría que sobra o cambiar por según corresponda.		
Comprobar que las bombas de achique funcionan y que los sistemas de drenaje de tejados, suelos y zonas verdes, bajantes, canalones, etc. estén libres de residuos, vegetación, sedimentos u obstrucciones.		
Cierre las válvulas de drenaje manuales para reducir la posibilidad de reflujo.		
Vacíe cualquier depósito abierto de materiales peligrosos, inflamables, combustibles y otros materiales volátiles. Detenga cualquier operación con líquidos inflamables, materiales volátiles y gases inflamables.		
Traslade toda la maquinaria, instalaciones, equipos, vehículos, material, datos, planos, registros, etc. que sean críticos para la empresa a zonas más seguras y alejadas de posibles niveles de inundación.		
Asegure todos los contenedores portátiles de materiales inflamables, combustibles y otros materiales volátiles, líquidos y gases que no puedan trasladarse a zonas más seguras.		
Cubra, proteja o envuelva (por ejemplo, con agentes engrasantes, compuestos antioxidantes, láminas de plástico o lonas alquitranadas) la maquinaria, instalaciones, equipos, etc. críticos para la empresa que no puedan trasladarse a zonas más seguras.		
Sostener todas las tuberías y elementos estructurales vulnerables de los edificios, instalaciones, equipos, etc. en construcción.		
Asegúrese de que todos los equipos generadores portátiles de reserva/de emergencia estén completamente cargados.		
Asegure y/o rellene todos los tanques, recipientes y cilindros sobre y bajo tierra, etc., que puedan ser susceptibles de flotación.		
Asegure o reubique los elementos del patio que no puedan trasladarse a zonas más seguras y que puedan ser transportados en una inundación y puedan causar problemas de retroceso, por ejemplo, almacenamiento, cilindros, vehículos, etc.		
Rellene los sacos de arena e instale todos los elementos de protección contra inundaciones, para proteger los edificios, zonas, instalaciones, equipos, servicios públicos, instalaciones peligrosas, rociadores contra incendios, caseta de bombas de supresión, etc. que sean críticos para la empresa.		
Garantizar que todos los equipos fijos de detección y extinción de incendios, así como los sistemas de seguridad física y electrónica, funcionan correctamente.		
Póngase en contacto con todos los contratistas de limpieza/reparación y de reposición designados y póngalos en alerta y preparados.		
Ponerse en contacto con la policía local y con los servicios de vigilancia designados, etc., para vigilar posibles fallos de seguridad, aumentando los niveles de vigilancia según proceda .		
Póngase en contacto con su oficina local de Chubb y con su corredor de seguros e infórmeles de posibles inundaciones.		

Medidas que deben adoptarse:

1 **Cooperar:**

a. Unidades de Policía Local, Bomberos y Servicios de Emergencia del Estado.

b. Agencias locales de Salud y Seguridad, y Medio Ambiente.

c. Cualquier otra autoridad competente.

---

2 Con la aprobación de Chubb Seguros y/o de los peritos designados, colaborar con las autoridades competentes para evaluar los daños y las medidas que deben adoptarse.

---

3 Antes de iniciar las actividades de limpieza/secado, reparación y reemplazo:

a. Mantenga su seguridad, la de su personal y la de sus contratistas y visitantes como prioridad número uno.

b. Asegúrese de que los niveles de agua de la inundación han bajado/están bajando y que los meteorólogos locales predicen menos precipitaciones.

c. Compruebe la integridad estructural/estabilidad/daños de las zonas afectadas por las inundaciones, incluyendo estanterías de almacenamiento, tanques, recipientes, compartimentos resistentes al fuego, etc., y asegúrelos/desmonte.

d. Compruebe la presencia de cualquier líquido, gas o material peligroso, inflamable o volátil que pueda haberse escapado y retírelo o purgue si es necesario.



4 Iniciar las actividades de limpieza/secado, reparación y sustitución, incluida la designación de contratistas.

5 Debe darse prioridad a las actividades de limpieza/secado, reparación y sustitución, ocupándose en primer lugar de las instalaciones, equipos, existencias, servicios públicos, edificios, etc. que sean críticos para la empresa

6 Bombee el agua estancada y elimine obstrucciones, residuos y sedimentos.

7 Asegúrese de que todos los sistemas de evacuación de aguas pluviales del emplazamiento (incluidos los canalones y bajantes internos y externos), puentes, carreteras, zanjas y alcantarillas están limpios y libres de obstrucciones, residuos o sedimentos.



8 Evalúe los sistemas de drenaje, puentes, carreteras, zanjas y alcantarillas cercanos para que las autoridades competentes eliminen cualquier obstrucción, residuo o sedimento.

9 Notifique a Chubb y a su corredor de seguros cualquier daño a los equipos fijos de detección y extinción de incendios y a los compartimentos resistentes al fuego, así como a los sistemas electrónicos de seguridad afectados por las inundaciones.

10 Devolver lo antes posible a su estado normal de funcionamiento cualquier equipo de detección y extinción de incendios y compartimentos contra incendios dañados por la inundación, así como cualquier sistema electrónico de seguridad afectado por la inundación.

Acerca de Chubb

Chubb es una compañía mundial líder en seguros. Con operaciones en 54 países y territorios, Chubb ofrece seguros de propiedad y responsabilidad civil comercial y personal, de accidentes personales y salud complementaria, de vida y reaseguros a un diverso grupo de clientes. La compañía se define por su extensa oferta de productos y servicios, amplias capacidades de distribución, excepcional fortaleza financiera y operaciones locales a nivel mundial. La compañía matriz, Chubb Limited, cotiza en la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE:CB) y es integrante del índice de S&P 500. Chubb emplea a aproximadamente 45 mil colaboradores alrededor del mundo.

Para información adicional, visite el sitio: www.chubb.com.
Síganos en nuestras redes: https://www.linkedin.com/company/chubb | @Chubb_Seguros | ChubbLatam



Contáctenos

Hernán Cantillo
P&C Risk Engineering Manager, Latin America
hjcantillo@chubb.com

José Ortiz
P&C Risk Engineering Sr., Ecuador
jose.ortiz@chubb.com

Raúl Rawson
Risk Engineer, Argentina
Raul.Rawson@chubb.com

Joel Marin
Risk Engineer, México
Joel.marin@chubb.com

Marco Amendola
Risk Engineering Director, Brazil
marco.amendola@chubb.com

Marco Illueca
Risk Engineer, Panamá & Puerto Rico
marco.illueca@chubb.com

Nelson Parra
P&C Risk Engineering Manager, Colombia
nparra@chubb.com

Stefanni Perez
Risk Engineer, Perú
stefanni.perez@chubb.com

Fabio Parra
P&C Risk Engineering Submanager, Chile
fabio.parra@chubb.com

Este documento es de carácter consultivo. Se ofrece como un recurso para ser utilizado junto con sus asesores de seguros para la mantención de un Programa de Control de Pérdidas. La evaluación de cualquier peligro o condición no implica que esté cubierta bajo ninguna póliza. No se asume ninguna responsabilidad por la información contenida en este documento.

CHUBB®