

RIESGOS NATURALES



POSITIVA
COMPAÑIA DE SEGUROS



Antic!parse

PROTEGE LA VIDA

Tus decisiones cuidan a otros



Positiva Prevención

GRUPO
BICENTENARIO



**“En una emergencia,
tu reacción puede salvar...
o poner en riesgo”**



Introducción

La gestión del riesgo de desastres no es un proceso aislado; es una estrategia integral que permite identificar amenazas como inundaciones, sismos, deslizamientos e incendios, comprendiendo sus causas y su impacto potencial en la continuidad de la operación y, lo más importante, en la integridad de la vida humana. Este documento se fundamenta en la premisa que "la prevención es de todos", articulando el conocimiento técnico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) con la acción consciente del trabajador en su entorno.



¿Qué es un desastre natural?

Un desastre natural es la ocurrencia de un fenómeno natural (geológico o hidrometeorológico) en un área donde existe vulnerabilidad, superando la capacidad de respuesta de la comunidad o empresa.



Clasificación de Amenazas:

Los desastres naturales se encuentran clasificados en tres grandes categorías y estas a su vez en subcategorías. Haremos una breve descripción de cada una.

Geológicas: Sismos, terremotos, erupciones volcánicas, remoción en masa (deslizamientos).

Hidrometeorológicas: Inundaciones, vendavales, sequías, tormentas eléctricas.

Estratégicas: Incendios forestales (asociados a fenómenos climáticos como "El Niño").





Inundaciones



La inundación es el **fenómeno natural que más pérdidas económicas y humanas genera en zonas urbanas y rurales**. Se define como la ocupación por parte del agua de zonas que habitualmente están libres de esta.

Tipos de Inundaciones

1. **Lentas o de Llanura:** El nivel del agua sube de forma progresiva (días) por el desbordamiento de ríos.
2. **Repentinas:** Ocurren en minutos debido a lluvias intensas y saturación del suelo o fallas en los sistemas de drenaje.
3. **Encharcamientos Urbanos:** Colapso de alcantarillado por basuras y exceso de cemento (impermeabilización del suelo).



Prevención de inundaciones

1. Identificación del Riesgo

La inundación se define como la ocupación por parte del agua de zonas que habitualmente están libres de esta, por desbordamiento de ríos, torrentes o ramblas, por lluvias torrenciales, deshielo, por la subida de las mareas por encima del nivel habitual o por avalanchas causadas por maremotos.

2. Datos Estadísticos (Colombia 2025-2026)

- **Impacto Nacional:** Durante el último ciclo climático, las inundaciones representaron el 60% de las emergencias reportadas ante la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD).
- **Afectación Laboral:** Se estima que 1 de cada 4 empresas en zonas de influencia fluvial (como las cuencas del río Sinú, San Jorge y Magdalena) han sufrido interrupciones operativas debido a encharcamientos o inundaciones severas en el último año.
- **Mortalidad y Pérdidas:** Las inundaciones repentinas (flash floods) siguen siendo la principal causa de pérdida de activos fijos y materias primas en bodegas a nivel nacional.

3. Causas del Riesgo

- **Naturales:** Lluvias intensas prolongadas asociadas a fenómenos de variabilidad climática (La Niña) y saturación de los suelos.
- **Antrópicas (Humanas):** Acumulación de basuras (mala educación y falta de tomar consciencia) y sedimentos en los sistemas de alcantarillado, deforestación de las rondas hídricas y falta de mantenimiento en canales de drenaje perimetrales.



4. Cómo se previene (Intervención)

- *Nivel de Intervención*





Procedimiento operativo normalizado (pon) - inundación

Ante una amenaza de inundación, Positiva Cía. de Seguros, se une a las campañas nacionales y recomienda el "paso a paso" que se debe seguir en la empresa e inclusive en el hogar:

Fase de Prevención (Antes)

- **Identificación:** Consultar mapas de riesgo locales para saber si el área es inundable.
- **Mantenimiento:** Limpieza de bajantes, canales, rejillas y cajas de inspección. No permitir la acumulación de sedimentos.
- **Protección de Activos:** Ubicar equipos electrónicos, archivos críticos y sustancias químicas por encima de la cota de inundación histórica (mínimo a 0.5m del suelo).
- **Kit de Emergencia:** Debe incluir linterna, radio de pilas, agua embotellada, copia de documentos en bolsa hermética y botiquín.

Fase de Respuesta (Durante)

- **Corte de Energía:** Desconectar los tacos (breakers) de electricidad y cerrar las válvulas de gas para evitar incendios o electrocución.
- **Evacuación:** Si el agua comienza a ingresar, evacuar hacia los puntos de encuentro en zonas altas previamente establecidos.
- **No cruzar corrientes:** El agua a la altura de las rodillas puede arrastrar un vehículo o a una persona.
- **Seguridad:** Evitar el contacto con el agua acumulada (riesgo de infecciones, animales ponzoñosos o cables energizados caídos).

Fase de Recuperación (Después)

- **Inspección Estructural:** No entrar a la edificación hasta verificar que no haya riesgo de colapso.
- **Limpieza Técnica:** Desinfectar superficies con una solución de hipoclorito de sodio para prevenir enfermedades (leptospirosis, hongos).
- **Evaluación de Daños (EDAN):** Registrar los activos perdidos y evaluar fallas en el plan de emergencia para ajustarlo.

Medidas técnicas de mitigación (ingeniería)



Para reducir el impacto, se recomiendan estas intervenciones:

- **Barreras Físicas:** Uso de sacos de arena o compuertas metálicas en entradas principales.
- **Bombas de Achique:** Instalación de bombas sumergibles en sótanos o zonas bajas.
- **Válvulas Check:** Instalar válvulas de no-retorno en la salida del alcantarillado para evitar que el agua se devuelva por los sifones.



Plan de evacuación ante desastres naturales

La evacuación por inundación o sismo no es igual. En inundaciones, la evacuación puede ser vertical (hacia pisos superiores) u horizontal (hacia zonas altas fuera de la instalación).

Pasos Críticos del Plan:



Activación de la Alarma:

Debe haber una señal sonora distintiva que todos reconozcan como "Evacuación por Inundación/Desastre".



Rutas de Evacuación:

Deben estar libres de obstáculos y señalizadas con material fotoluminiscente. En inundaciones, las rutas deben evitar sótanos o pasos deprimidos.



Punto de Encuentro Final:

Debe estar ubicado en una cota superior al nivel máximo de inundación histórica de la zona.



Prioridad de Evacuación:

Se debe contar con un censo actualizado para priorizar a personas con movilidad reducida, mujeres embarazadas y adultos mayores.



Tenga Cuidado

Al atravesar puentes, estos pueden estar averiados por efecto de las crecientes.



Si en su área dispone de sistemas de alcantarillado, verifique lo siguiente:

- Disponga de un programa de mantenimiento a drenajes y alcantarillas.
- No arroje desperdicios a los desagües.
- Durante obras civiles, controle que los materiales no destruyan las alcantarillas.
- Denuncie ante las autoridades a terceros que arrojen desechos y puedan bloquear los drenajes.



Sismos



Identificación del Riesgo

El riesgo sísmico se define como el potencial de pérdida de vidas, lesiones o daños materiales causados por un movimiento telúrico. Colombia se encuentra en una zona de complejidad tectónica alta, debido a la interacción de las placas de Nazca, Suramericana y del Caribe, lo que genera una liberación constante de energía.



Datos Estadísticos (Colombia 2025-2026)



- **Vulnerabilidad Poblacional:** Aproximadamente el 83% de la población colombiana reside en zonas de amenaza sísmica intermedia y alta.
- **Actividad Reciente:** Durante el último año, el Servicio Geológico Colombiano ha registrado un promedio de 2.500 sismos mensuales, aunque la mayoría son imperceptibles, el riesgo de un evento de gran magnitud es permanente.
- **Nido Sísmico de Bucaramanga:** Es la segunda región con mayor actividad sísmica del mundo, lo que mantiene en alerta constante a los departamentos de Santander y Norte de Santander.



Causas del Riesgo

- **Naturales:** Movimiento y choque de placas tectónicas y activación de fallas geológicas locales (como la falla de Romeral o la del Piedemonte Llanero).
- **Antrópicas (Factores de Vulnerabilidad):** Construcciones que no cumplen con la norma de sismo resistencia, falta de anclaje de muebles pesados y ausencia de planes de evacuación actualizados.



4. Cómo se previene (Intervención)

• Nivel de Intervención



En el trabajador:

Identificación de zonas seguras:

Columnas y muros de carga.

Aseguramiento: Anclar estantes, archivos y equipos a la pared.

Simulacros: Práctica periódica de la técnica "Agacharse, Cubrirse y Sujetarse".

En el medio:

Aplicación estricta de la Norma NSR-10 (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente). Reforzamiento estructural de edificaciones antiguas.

En la fuente:

El sismo es un fenómeno natural no evitable. La intervención se centra en el monitoreo preventivo a través de la Red Sismológica Nacional de Colombia.



Vendavales (vientos fuertes)



Identificación del Riesgo

Los vendavales, son fenómenos atmosféricos caracterizados por vientos intensos y repentinos que superan los 60 km/hora y pueden causar daños a infraestructuras (techos, vallas publicitarias, árboles y líneas eléctricas). En Colombia suelen acompañar a las tormentas eléctricas o cambios bruscos de temperatura.



Datos Estadísticos (Colombia 2025-2026)



En Colombia, los vendavales son la segunda causa de emergencia por eventos naturales, superando a menudo a los sismos en daños materiales directos a viviendas y empresas en zonas rurales y periféricas.

- **Frecuencia:** Se ha registrado un aumento del 15% en eventos de vendavales en la región Caribe y la zona Andina durante las transiciones de temporada.
- **Daños:** El 70% de las afectaciones estructurales por vendavales en empresas se deben al desprendimiento de tejas y vidrios rotos.



Causas del Riesgo

Choque de masas de aire caliente y frío, asociado frecuentemente a la temporada de lluvias o transiciones climáticas.

- **Naturales:** Diferencias de presión atmosférica y formación de nubes de tormenta (cumulonimbos).
- **Antrópicas (Humanas):** Deficiente anclaje de techos, falta de mantenimiento en árboles de gran altura y estructuras metálicas expuestas.

Cómo se previene (Intervención)

- *Nivel de Intervención*



En el trabajador:

Asegurar objetos sueltos en terrazas o zonas abiertas; evitar refugiarse bajo árboles o estructuras inestables durante ráfagas.

En el medio:

Mantenimiento preventivo de techos, cubiertas y vallas publicitarias (revisión de anclajes), reforzamiento de amarres en cubiertas y techos de bodegas.

En la fuente:

Poda técnica de árboles cercanos a edificaciones para evitar caída de ramas.





Sequias



Identificación del Riesgo

Deficiencia prolongada de precipitación (lluvias) que afecta la disponibilidad de agua, la agricultura y aumenta el riesgo de incendios.



Datos Estadísticos (Colombia 2025-2026)

Durante el fenómeno de El Niño, Colombia reporta niveles de agua en embalses críticamente bajos (a veces por debajo del 30% de capacidad), lo que pone en riesgo el suministro de energía y agua potable.





Causas del Riesgo

- **Naturales:** Variabilidad climática natural
- **Antrópicas (Humanas):** Alteración de ecosistemas (pérdida de páramos) y uso ineficiente del recurso hídrico.



Cómo se previene (Intervención)

- *Nivel de Intervención*



En el trabajador:

Crear una "Cultura de ahorro de agua en el lugar de trabajo" (cierre de llaves, reporte de fugas inmediatas).

En el medio:

Instalación de sistemas de ahorro de agua y recolección de aguas lluvias.

En la Fuente:

Racionamiento programado y uso de tecnologías de riego eficiente en sectores productivos, como la agricultura.



Cuando el **agua escasea**,
tus **decisiones**
hacen la diferencia.



Cierra la llave mientras te cepillas los dientes.



Toma duchas de máximo 6 minutos y recoge en un valde el agua que cae mientras se calienta.



Repara y reporta fugas.



Usa la lavadora con carga completa.



Evita el uso de manguera para limpiar garajes o autos.



Incendios Forestales



Identificación del Riesgo

Fuego que se extiende sin control en terrenos vegetales (bosques, pastizales). Su rapidez depende del viento, la pendiente del terreno y la sequedad de la vegetación.



Datos Estadísticos (Colombia 2025-2026)



- **Incidencia:** En el último año, se han perdido más de 100,000 hectáreas de bosque en Colombia debido a incendios, afectando gravemente la calidad del aire en ciudades como Bogotá y Medellín.
- **Origen:** El 95% de los incendios forestales en el país son causados por actividades humanas (negligencia o intención).



Causas del Riesgo

- **Naturales:** Rayos durante tormentas secas (poco común en Colombia).
- **Antrópicas (Humanas):** "Quemas controladas" agrícolas, colillas de cigarrillo, vidrios (efecto lupa) y fogatas mal apagadas.

Cómo se previene (Intervención)

- *Nivel de Intervención*



En el trabajador:

Regla de Cero Fuego: no fumar en zonas rurales y no arrojar colillas, no arrojar basura ni vidrios. Reporte inmediato al 119 (Bomberos) ante la mínima columna de humo. Capacitación en uso de herramientas manuales de extinción (Extinguidores). Colabore con las autoridades y grupos de rescate.

En el medio:

Creación de líneas de defensa o cortafuegos (franjas de tierra limpia) alrededor de las instalaciones rurales de la empresa.

En la fuente:

Prohibición total de quemas de basura y manejo de residuos sólidos (vidrios/plásticos).

“El código penal tipifica como un delito la generación de incendios por lo que se prevé prisión de 2 a 10 años y multas hasta de 500 salarios mínimos mensuales, los cuales podrían llegar a 750 SMLV cuando el incendio es producido en áreas de importancia ecológica, como los bosques y áreas de Parques Nacionales Naturales”.



Conducción en Lluvias



Identificación del Riesgo

Es la probabilidad de sufrir accidentes de tránsito debido a la alteración de las condiciones de la vía y el vehículo por efectos del agua. Esto incluye la reducción de la visibilidad, la disminución de la adherencia de los neumáticos y el aumento de la distancia de frenado.



Datos Estadísticos (Colombia 2025-2026)



- **Accidentalidad:** Según la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), los siniestros viales aumentan un 20% durante los días de lluvia intensa en ciudades como Bogotá y Medellín.
- **Causa Crítica:** El aquaplaning (pérdida de tracción por una capa de agua entre la llanta y el asfalto) es el factor principal en el 15% de los despistes en carretera bajo lluvia.



Causas del Riesgo

- **Naturales:** Precipitación intensa, granizo y formación de neblina que reduce la visibilidad a menos de 10 metros.
- **Técnicas:** Llantas con profundidad de labrado insuficiente (lisas), limpiaparabrisas defectuosos y sistemas de frenos desajustados.

Cómo se previene (Intervención)

- *Nivel de Intervención*



En el trabajador:

- **Reducción de velocidad:** Manejar al 50% del límite permitido.
- **Distancia:** Duplicar la distancia con el vehículo de adelante.
- **Luces:** Mantener siempre las luces bajas encendidas.
- **Frenos:** Probar los frenos antes de salir.

En el medio:

Reporte y señalización de baches o zonas de acumulación de agua (charcos) en las rutas frecuentes de la empresa.

En la fuente:

Mantenimiento preventivo riguroso de la flota (inspección de luces, frenos y estado de neumáticos).



La seguridad y la resiliencia ante los desastres naturales no son el resultado del azar, sino del compromiso consciente de cada uno de nosotros. Este documento no es solo un conjunto de normas, es un pacto de cuidado mutuo entre la empresa y sus colaboradores. Al entender que los fenómenos naturales son inevitables pero que sus consecuencias son mitigables, transformamos el miedo en preparación y la vulnerabilidad en fortaleza.

Recordemos que, en el momento de una emergencia, nuestra mejor herramienta no será solo el equipo de seguridad, sino la capacidad de mantener la calma, seguir los protocolos establecidos y actuar con solidaridad. **La prevención es una tarea diaria que se construye desde la limpieza de un desagüe hasta la participación activa en un simulacro.** En esta organización, tu vida es nuestra prioridad y la prevención es el camino para protegerla.

Antic!parse
PROTEGE LA VIDA

Tus decisiones cuidan a otros



POSITIVA
COMPAÑÍA DE SEGUROS

LA ASEGURADORA
**DE TODOS LOS
COLOMBIANOS**

www.positiva.gov.co



Positiva Prevención

**GRUPO
BICENTENARIO**

