

Precursores de Accidentes Serios o Fatalidades

Vehículos de motor: seguridad vial

Llevar puesto el cinturón de seguridad, conducir a la velocidad adecuada, evitar las distracciones y no conducir nunca con las facultades mermadas.



Entrada en espacios confinados

La entrada en espacios confinados siempre exige un permiso aprobado.

Trabajo en altura

Seguir todas las precauciones de seguridad para actividades con riesgo de caer desde más de 1,2 metros.



Trabajos de Soldadura

Los trabajos de soldadura, fuera de las zonas designadas para soldadura, solo pueden llevarse a cabo con un permiso aprobado.

Equipos móviles a motor

Manejar equipos móviles solo si se cuenta con la formación y autorización pertinentes.

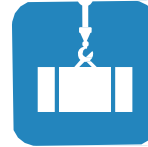


Trabajos de excavación y en zanjas

Obtener siempre autorización antes de comenzar un trabajo de excavación o entrar en una zanja.

Bloqueo y etiquetado: aislamiento de energía

Lograr el estado de ZERO Energy antes de comenzar a trabajar en equipos o procesos.



Protección en trabajos de elevación y montaje de instalaciones

No subir nunca encima de cargas suspendidas ni caminar o quedarse parado debajo.

Trabajos eléctricos

Asumir que el equipo está conectado a una fuente de energía; no exponerse nunca sin protección a la corriente eléctrica.



Materiales peligrosos

Comprender siempre los peligros de las sustancias químicas o materiales que se manejan y seguir todas las precauciones de seguridad.





Vehículos a motor: seguridad vial

Llevar puesto el cinturón de seguridad, conducir a la velocidad adecuada, evitar las distracciones y no conducir nunca con las facultades mermadas.

Principales peligros:

- Conducción temeraria.
- Conducir distraído o con las facultades mermadas.
- Carretera en malas condiciones.
- Poca visibilidad.
- Otros conductores.
- Tráfico de peatones y animales.
- Estabilidad y fiabilidad del vehículo.

Principales requisitos:

Para los conductores:

- El conductor del vehículo debe poseer un permiso de conducción válido.
- Llevar siempre puesto el cinturón de seguridad y asegurarse de que todos los pasajeros también lleven puesto el suyo.
- Llevar siempre casco si se conduce una motocicleta o un vehículo todoterreno.
- No conducir con las facultades mermadas por las drogas o el alcohol.
- Evitar cualquier tipo de distracción, no enviar mensajes de texto o correo electrónico mientras se conduce.
- Limitar el uso del teléfono móvil y usarlo solo con la función de manos libres cuando esté permitido.
- Dejar de conducir si se siente fatiga. Salir de la carretera y detenerse a descansar.
- Conducir de forma respetuosa manteniendo la velocidad recomendada y respetando las distancias. Adaptarse a las circunstancias como la congestión del tráfico, el estado de la calzada y las condiciones climatológicas.
- Planificar el viaje si se conduce en zonas geográficas desconocidas.
- Realizar las inspecciones y el mantenimiento del vehículo.
- No sobrecargar el vehículo.

Para los peatones:

- Estar siempre alerta al tráfico.
- Usar las zonas de paso de peatones designadas.





Trabajo en altura

Seguir todas las precauciones de seguridad para actividades con riesgo de caer desde más de 1,2 metros.

Principales peligros:

- Caídas desde tejados, accesos a tejados, plataformas, andamios, carretillas elevadoras, camiones, vagones, escaleras, etc.
- Caídas a través de aberturas en el suelo, tejados frágiles, claraboyas, etc.
- Caídas desde plataformas móviles, elevadores de tijera, cestas de grúas, etc.

Principales requisitos:

- Evitar el trabajo en altura en la medida de lo posible.
- Solo el personal cualificado podrá llevar a cabo trabajo en altura.
- Cumplir los requisitos del permiso de trabajo en altura y el análisis preliminar de peligros para todo tipo de trabajo en altura con riesgo de caer desde más de 1,2 metros. Aquí se incluyen aberturas en el suelo y las paredes.
- Usar solo sistemas de protección frente a caídas y equipos de protección personal homologados.
- Usar arneses de cuerpo entero totalmente amarrados a puntos de anclaje aprobados.
- Inspeccionar los equipos de protección personal frente a caídas antes de cada uso.
- Subir solamente a andamios que hayan sido inspeccionados y aprobados por personal cualificado.
- Evaluar si las escaleras son la herramienta adecuada para el trabajo.
- Colocar las escaleras sobre una base firme, en el ángulo correcto y bien amarradas. Evitar los tendidos eléctricos.
- Asegurar herramientas y equipos para evitar que se caigan.
- Cubrir o colocar barreras en las aberturas en el suelo y las paredes. No se puede usar cinta de peligro como sustituto de las barreras.
- No pisar nunca el tejado de un edificio o depósito sin comprobar primero su integridad.
- Seguir las instrucciones del fabricante cuando se utilicen plataformas de trabajo móviles.
- Tener previsto un plan para rescatar rápidamente a los operarios que se hayan caído o hayan quedado suspendidos.





Equipos móviles a motor

Manejar equipos móviles solo si se cuenta con la formación y autorización pertinentes.

Principales peligros:

- Lesiones a otras personas por atropellos, golpes o al quedar atrapados entre equipos móviles.
- Pérdida de estabilidad y riesgo de vuelco.
- Daños a estructuras y soportes al golpearlos con equipos móviles.
- Pérdida de control y de la carga cuando el equipo está en movimiento.

Principales requisitos:

Para los conductores:

- Operar equipos móviles a motor solo si se cuenta con la formación y autorización pertinentes.
- Los equipos móviles deben ceñirse a su uso previsto.
- Asegurarse de llevar a cabo una inspección previa al uso antes de usar un equipo móvil.
- No exceder nunca la velocidad de conducción segura.
- Mirar siempre en la dirección de la marcha.
- Mantenerse en la calzada o las vías de paso aprobadas o indicadas.
- Estar alerta a los peatones dentro y fuera de las zonas de paso de peatones designadas.
- Llevar siempre puesto el cinturón de seguridad o equipo de protección similar.
- Mantener todas las partes del cuerpo dentro de la zona protegida de la carretilla mientras está en marcha.
- Manejar los mandos solamente desde la posición designada.
- Mantener todas las partes del cuerpo alejadas de los puntos con peligro de atrapamiento.
- No caminar ni quedarse parado nunca debajo de una carga suspendida.
- Usar cuñas en las ruedas, retenedores de vehículos u otras herramientas para evitar que el equipo se mueva al entrar durante las tareas de carga y descarga.
- No utilizar teléfonos móviles ni otras herramientas de comunicación mientras se conduce.

Para los peatones:

- Llevar siempre chaleco reflectante cuando sea necesario.
- Usar siempre las zonas de paso de peatones designadas y estar alerta al tráfico de carretillas elevadoras especialmente al girar los pasillos y en almacenes.
- Ceder el paso a vehículos móviles a motor.
- No pasar nunca por debajo de una carga suspendida.





Bloqueo y etiquetado: aislamiento de energía

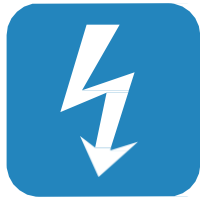
Principales peligros:

- Quedarse atrapado o enganchado en equipos o partes móviles.
- Arranque del equipo o liberación de energía almacenada de forma inesperada.
- Contacto con materiales peligrosos.

Principales requisitos:

- Solo el personal cualificado podrá llevar a cabo el bloqueo.
- Revisar los procedimientos de bloqueo antes de llevarlo a cabo.
- No ejecutar ningún trabajo sin verificar (intentar encender) que todas las fuentes de energía se hayan identificado, asegurado, purgado y descargado hasta el estado de Cero Energía (por ejemplo, energía eléctrica, mecánica, potencial, hidráulica, neumática, química, térmica, almacenada o radiación).
- Aplicar dispositivos de bloqueo y etiquetado a todas las fuentes de energía.
- Cada persona que lleve a cabo trabajos en equipos debe aplicar su propio dispositivo de bloqueo exclusivo para garantizar el estado de Cero Energía durante la ejecución de la tarea.
- Siempre se utilizarán candados con una etiqueta para identificar a su propietario.
- Pueden utilizarse procedimientos de bloqueo y etiquetado de grupos (por ejemplo, cajas de seguridad) cuando haya varias personas trabajando en el mismo equipo o para aislar varias fuentes de energía.
- El equipo de bloqueo debe ser resistente, mantenerse en buen estado y ser adecuado para la fuente de energía que se va a aislar.





Trabajos eléctricos

Asumir que el equipo está conectado a una fuente de energía; no exponerse nunca a la corriente eléctrica sin protección.

Principales peligros:

- Descarga eléctrica o electrocución (por contacto directo o indirecto).
- Descarga de arco eléctrico o explosión (quemaduras graves y otras lesiones por traumatismo provocadas por una descarga de arco eléctrico o explosión).

Principales requisitos:

- Comprobar que el personal está cualificado para el nivel de trabajo eléctrico que llevará a cabo.
- Asumir que el equipo está conectado a una fuente de energía. Comprobar siempre antes de tocar componentes eléctricos.
- Conocer los peligros eléctricos del equipo en el que se trabajará.
- Instalar o reparar equipos solamente de acuerdo con la normativa y legislación del país.
- No modificar nunca los equipos aprobados o enumerados.
- Cortar la energía y bloquear antes de empezar trabajos eléctricos siempre que sea posible.
- Deben seguirse las prácticas laborales seguras, incluidos los procedimientos de permisos para trabajos eléctricos, si procede, para todas las tareas de diagnóstico y reparación. Deben evitarse los trabajos de reparación de equipos conectados a la corriente eléctrica.
- Llevar equipos de protección personal frente a descargas eléctricas o de arco eléctrico en función de la actividad que se va a llevar a cabo y del peligro de descarga.
- Restringir el acceso a la salas de controles eléctricos para impedir la entrada al personal no cualificado.
- Usar disyuntores diferenciales o dispositivos de corriente residual para herramientas y equipos portátiles.
- Inspeccionar los cables de alimentación y los enchufes antes de usar los equipos, por si hubiera daños.





Entrada en espacios confinados

La entrada en espacios confinados siempre exige un permiso aprobado.

Principales peligros:

- Condiciones atmosféricas (niveles de oxígeno, gases tóxicos o explosivos, radiación, temperatura, presión, etc.).
- Contacto con sustancias químicas peligrosas, materiales sueltos que podrían sepultar o aplastar a la persona, piezas móviles, electrocución, etc.
- Restricción de la movilidad y la capacidad de rescate (inmovilización, visibilidad, espacio reducido y difícil acceso).
- Peligros creados durante el trabajo (por ejemplo, soldadura, limpieza, etc.).

Principales requisitos:

- Evitar entrar en un espacio confinado en la medida de lo posible.
- El acceso a los espacios confinados DEBE estar autorizado mediante un permiso.
- Solo el personal autorizado puede aprobar la entrada.
- Solo el personal cualificado puede entrar en un espacio confinado.
- Debe llevarse a cabo una evaluación de riesgos y una identificación de los controles de peligros antes de la entrada.
- Antes de entrar deben llevarse a cabo todos los controles de peligros, incluido el aislamiento de motores, tuberías, cintas transportadoras, etc.
- Realizar antes de entrar pruebas atmosféricas con ayuda de un explosímetro y llevar un seguimiento mientras dure el trabajo.
- Un vigilante estará siempre presente en el exterior mientras dure el trabajo en el espacio confinado, y mantendrá la comunicación con los operarios por si fuera necesario organizar un rescate de emergencia.
- Deben planificarse y revisarse los procedimientos de emergencia y rescate antes de entrar en el espacio confinado para garantizar la rapidez del posible rescate.





Trabajos de excavación y en zanj

Obtener siempre autorización antes de comenzar un trabajo de excavación o entrar en una zanja.

Principales peligros:

- Contacto con tendidos eléctricos y tuberías de sustancias químicas o de otro tipo durante la excavación.
- Posibilidad de verse sepultado o aplastado debido al derrumbe de la zanja mientras se trabaja dentro.

Principales requisitos:

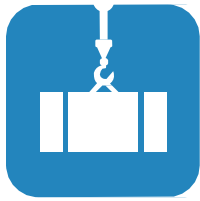
Durante la excavación:

- Es necesaria una autorización antes de comenzar la excavación (de más de 50 cm de profundidad).
- Debe llevarse a cabo una inspección del lugar de trabajo para detectar cables eléctricos, tuberías de sustancias químicas o gas, líneas de alcantarillado, cables de comunicaciones, depósitos, etc.
- Una persona con la pertinente competencia técnica debe definir y supervisar los requisitos de entibación, protección o inclinación.

Durante el trabajo en zanj:

- La entrada a una zanja (de más de 1,2 m de profundidad) debe aprobarla una persona autorizada.
- Solo se permite acercarse o entrar en la zanja al personal cualificado.
- Usar los permisos de trabajo correspondientes (por ejemplo, para la excavación o la entrada en espacios confinados) que exija la unidad de negocio.
- Evaluar el riesgo de atmósferas peligrosas (por ejemplo, sulfuro de hidrógeno) y establecer los controles oportunos.
- La estabilidad de la excavación y la entibación deben evaluarse a diario antes de permitir la entrada. Se requiere especial atención si se dan condiciones climatológicas variables como lluvia, heladas, deshielo, etc.
- Deben mantenerse el acceso y la salida de la excavación de manera segura.
- Usar barreras u otro tipo de elementos para controlar el acceso a la zanja.
- La maquinaria y el material excavado deben mantenerse a más de 1 m del borde.
- Controlar la circulación del tráfico alrededor de la zanja y aislar la zona de excavación (usar barreras físicas si es posible).





Elevación de cargas de cargas y montaje de instalaciones

No subir nunca encima de cargas suspendidas ni caminar o quedarse parado debajo.

Principales peligros:

- Caída de las cargas debido a fallos en el montaje del aparejo o a la rotura de cadenas, eslingas, argollas de elevación, etc.
- Caída de grúas debido al viento, al terreno inestable o a una sobrecarga.
- Oscilación de las cargas debido al viento, a movimientos incontrolados, etc.

Principales requisitos:

- No caminar ni quedarse parado nunca debajo de una carga suspendida ni estar en su radio de caída.
- No subir nunca encima de cargas suspendidas.
- Las zonas donde se lleven a cabo trabajos de elevación deben estar claramente marcadas y aseguradas para impedir el acceso.
- Los operarios de grúas, estrobadores y responsables de circulación deben estar cualificados o contar con la formación pertinente.
- Cumplir todos los requisitos para las tareas de elevación, incluidas las actividades de elevación permitidas.
- Comprobar que se lleve a cabo una evaluación de riesgos y un plan para trabajos de elevación y montaje de aparejos que gestione una persona con la pertinente competencia técnica.
- Comprobar que se conoce el peso de la carga y que la tarea de elevación se encuentre claramente en el rango de seguridad del equipo utilizado.
- Todos los equipos de elevación y dispositivos de seguridad, incluidas las eslingas y argollas, deben inspeccionarse y encontrarse en buen estado antes de usarlos.
- No utilizar nunca dispositivos o equipos de elevación caseros, no homologados o deteriorados.
- Comprobar que haya espacio suficiente, que las condiciones del terreno sean adecuadas y que los estabilizadores se desplieguen correctamente al colocar la grúa.
- Mantener la distancia exigida si se trabaja cerca de tendidos eléctricos.





Materiales peligrosos

Comprender siempre los peligros de las sustancias químicas o materiales que se manejan y seguir todas las precauciones de seguridad.

Principales peligros:

- Exposición a materiales peligrosos durante su manipulación. Por ejemplo: Inflamables, explosivos, corrosivos, con presión y temperatura extremos, tóxicos, radioactivos, con riesgos biológicos, carcinógenos, etc.

Principales requisitos:

- Solo se permitirá trabajar con materiales peligrosos al personal cualificado.
- Comprender los peligros de todas las sustancias químicas y materiales con los que se trabaja.
- Revisar siempre las fichas de datos de seguridad, etiquetas y otra información de seguridad de productos antes de llevar a cabo cualquier tarea.
- Seguir todos los procedimientos operativos, de manipulación de materiales y de seguridad en el trabajo.
- Llevar equipos de protección personal adecuados para la tarea y el material peligroso con el que se trabaja.
- Cumplir todos los permisos y requisitos de aislamiento al llevar a cabo reparaciones de tuberías, descargas de sustancias químicas y otras operaciones cruciales de seguridad.
- Identificar siempre posibles incompatibilidades antes de mezclar sustancias químicas o almacenarlas unas junto a otras.
- Comprobar que todos los contenedores y recipientes de sustancias químicas primarios y secundarios estén correctamente etiquetados.
- Manipular sustancias químicas solamente en las zonas designadas con las medidas de contención adecuadas.
- Seguir los procedimientos aprobados de respuesta en caso de vertidos cuando sea necesario.
- Informar inmediatamente al supervisor de todos los casos de vertidos o pérdida de contención.





Trabajos de soldadura

Los trabajos de soldadura, fuera de las zonas designadas para soldadura, solo pueden llevarse a cabo con un permiso aprobado.

Principales peligros:

- Incendios y explosiones provocados por trabajos de soldadura.
- Peligros para la salud al inhalar gases y otros materiales generados por trabajos de soldadura.
- Lesiones oculares provocadas por la radiación ultravioleta o las partículas generadas por trabajos de soldadura.

Principales requisitos:

- Todos los trabajos de soldadura que no se lleven a cabo en una zona designada para ese fin DEBEN estar autorizados con un permiso.
- Solo el personal autorizado puede aprobar trabajos de soldadura.
- Los soldadores deben estar cualificados para entender los peligros de las actividades de soldadura y el entorno de trabajo.
- Comprobar que se revisa la evaluación de riesgos y se aplican todas las medidas de control.
- Comprobar que la zona esté libre de materiales combustibles, líquidos inflamables o gases.
- Comprobar que los materiales combustibles no transportables estén completamente cubiertos por un material no combustible adecuado.
- Si deben desconectarse puntos de detección automática de incendios y humo, esto debe hacerse solo inmediatamente antes de empezar el trabajo.
- El equipo de soldadura debe ser adecuado para el entorno de trabajo, inspeccionarse antes de usarlo y comprobar que los botellones del gas de soldadura estén asegurados.
- Implementar la inspección de incendios según los requisitos del permiso.

Tras finalizar el trabajo de soldadura:

- Continuar la inspección de incendios según los requisitos del permiso para asegurarse de que no haya fuentes de calor latentes.
- Tras finalizar el trabajo de soldadura los puntos de detección automática de incendios y humo deben reactivarse inmediatamente.
- Verificar que las zonas de trabajo adyacentes que pudieran haber resultado afectadas por la transferencia o la conducción de calor están seguras.



¿Qué son los Precursores?

Son recomendaciones para los trabajos mas riesgosos en las industrias. Identifican los principales peligros y requisitos de seguridad para garantizar la seguridad mientras se llevan a cabo actividades de alto riesgo.

¿Cómo se desarrollaron los Precursores?

Los 10 precursores fueron seleccionados y desarrollados por responsables de Seguridad, Salud y Medio Ambiente (EHS) de todo el mundo, que representan la mayoría de industrias. De este modo quedaron perfectamente definidos los principales peligros, así como los requisitos mínimos necesarios para llevar a cabo cada tarea de forma segura.

¿Los Precursores sustituyen normas específicas o a la legislación nacional?

No. Los precursores no sustituyen a normas específicas ni a la legislación nacional en materia de seguridad. Los precursores son una herramienta para aumentar la sensibilización, identificar los principales peligros y reforzar los requisitos importantes.

Las políticas y los procedimientos operativos específicos de cada plantas, ofrecen requisitos detallados sobre la manera más segura y eficiente de llevar a cabo una tarea y especifican los métodos exactos que deben seguirse en cada lugar.

¿Si hubiera diferencias entre los precursores y normas específicas, cuáles debo seguir?

Siempre deben seguirse las normas de seguridad específicas de cada instalación..Se ha puesto especial cuidado en que los precursores y las "buenas prácticas" reconocidas estén en consonancia, por lo que no es probable que se produzcan conflictos.

