

# Charla sobre seguridad en la construcción: Prácticas seguras de excavación Seguridad en la excavación para construir desde cero



Esta platica se alinea con OSHA 1926 Subparte P (Excavaciones), junto con los estándares relacionados en 29 CFR 1926 para la seguridad general de la construcción, asegurando el cumplimiento durante todo el proyecto, desde la colocación de la primera piedra hasta la finalización y el mantenimiento.

La excavación es un paso crítico cuando se construye desde cero, ya sea para cimientos, servicios públicos o preparación del sitio. Las prácticas de excavación inseguras pueden provocar derrumbes, caídas, accidentes con equipos o peligros de golpes, lo que puede causar lesiones graves o muertes. Esta platica se centra en las prácticas de excavación seguras para proteger a los trabajadores durante las fases iniciales de la construcción, al tiempo que garantiza la seguridad durante los trabajos de mantenimiento posteriores que involucran excavaciones.

## Puntos clave de seguridad

### Planificación previa a la excavación

- **Persona competente:** OSHA requiere que una persona competente inspeccione el sitio de excavación diariamente y a medida que cambian las condiciones (1926.651 (k)). Esta persona debe estar capacitada para identificar peligros como suelo inestable o acumulación de agua.
- **Llame al 811:** Antes de excavar, comuníquese con el 811 para ubicar los servicios públicos subterráneos (gas, agua, electricidad). Los servicios públicos dañinos pueden causar explosiones, electrocución o interrupciones del servicio.
- **Evaluación del suelo:** La persona competente debe clasificar el suelo (Tipo A, B o C) para determinar los sistemas de protección apropiados. El suelo inestable (tipo C) requiere protecciones más serias.

### Sistemas de protección

- **Pendiente, banco, apuntalamiento o blindaje:** Para excavaciones de más de 5 pies de profundidad, OSHA exige sistemas de protección a menos que la excavación sea en roca estable (1926.652 (a)).
  - **Inclinación:** Incline las paredes de excavación para evitar el colapso (por ejemplo, 1.5: 1 para suelo Tipo C).

# Charla sobre seguridad en la construcción: Prácticas seguras de excavación Seguridad en la excavación para construir desde cero



- **Apuntalamiento:** Utilice soportes como gatos hidráulicos para estabilizar las paredes.
- **Blindaje:** Las cajas de zanjas protegen a los trabajadores de derrumbes.
- Asegúrese de que los sistemas estén instalados correctamente e inspeccionados antes de que los trabajadores ingresen a la zanja.
- Para excavaciones de menos de 5 pies, una persona competente debe confirmar que no existe riesgo de derrumbe.

## Acceso y salida

- Proporcionar acceso y salida seguros para zanjas de más de 4 pies de profundidad usando escaleras, rampas o escalones (1926.651 (c) (2)).
- Las escaleras deben extenderse 3 pies por encima del borde de la zanja y estar aseguradas. Colóquelos cada 25 pies de recorrido lateral.
- Asegúrese de que los trabajadores puedan salir rápidamente en caso de emergencia.

## Controles de Peligros

- **Pilas de escombros y equipo:** Mantenga las pilas de escombros y el equipo pesado al menos a 2 pies del borde de la excavación para evitar el colapso (1926.651 (j) (2)).
- **Acumulación de agua:** Elimine el agua de las zanjas con bombas o drenaje. El suelo húmedo aumenta el riesgo de derrumbe (1926.651 (h)).
- **Protección contra caídas:** Instale barandas o barreras para excavaciones cerca de pasillos o áreas de trabajo para evitar caídas (1926.501).
- **Peligros atmosféricos:** Pruebe atmósferas peligrosas (por ejemplo, bajo nivel de oxígeno o gases tóxicos) en excavaciones de más de 4 pies de profundidad, especialmente en espacios confinados (1926.651 (g)).

# Charla sobre seguridad en la construcción: Prácticas seguras de excavación Seguridad en la excavación para construir desde cero



## Mantenimiento y trabajo posterior

- Durante el mantenimiento del edificio o las reparaciones de servicios públicos, vuelva a inspeccionar las excavaciones en busca de condiciones cambiantes (por ejemplo, clima, construcción cercana).
- Asegúrese de que los trabajadores de mantenimiento estén capacitados en seguridad de excavación y sigan los mismos estándares de OSHA.
- Almacene las herramientas y los materiales lejos de los bordes de las zanjas para evitar crear peligros durante los trabajos de reparación.

## Equipo de protección personal (EPP)

- Use ropa de alta visibilidad, cascos y botas con punta de acero (1926.95).
- Use guantes y protección para los ojos cuando manipule materiales o trabaje cerca de equipos.
- Asegúrese de que el EPP se inspeccione y mantenga regularmente.

## Mejores prácticas

- **Inspecciones diarias:** La persona competente debe verificar si hay grietas, agua o vibraciones del equipo que puedan desestabilizar la zanja.
- **Capacitación:** Todos los trabajadores deben recibir capacitación sobre los peligros de la excavación y los procedimientos de emergencia (1926.21 (b) (2)).
- **Conciencia del clima:** La lluvia, los ciclos de congelación y descongelación o el equipo pesado pueden debilitar el suelo. Deje de trabajar y reevalúe si las condiciones cambian.
- **Plan de emergencia:** Tenga un plan de rescate, que incluya personal capacitado y equipo para una respuesta rápida a derrumbes o lesiones.

## Preguntas de discusión

1. ¿Ha visto alguna condición insegura en nuestras excavaciones? ¿Cómo podemos abordarlos?
2. ¿Qué desafíos enfrenta al entrar o salir de las trincheras?
3. ¿Cómo podemos garantizar que los trabajadores de mantenimiento sigan los mismos protocolos de seguridad durante las reparaciones?

# Charla sobre seguridad en la construcción: Prácticas seguras de excavación Seguridad en la excavación para construir desde cero



La seguridad de la excavación es fundamental desde el momento en que iniciamos la construcción hasta la fase de mantenimiento años después. Al planificar, usar sistemas de protección y mantenernos alerta, podemos prevenir accidentes y mantener a todos a salvo. Si ve algo inseguro, repórtelo de inmediato, sus acciones podrían salvar una vida.

## Referencias de OSHA

- 29 CFR 1926 Subparte P (Excavaciones)
- 29 CFR 1926.21 (Capacitación y educación en seguridad)
- 29 CFR 1926.501 (Protección contra caídas)
- Guía de seguridad para zanjas y excavaciones de OSHA:  
<https://www.osha.gov/trenching-excavation>

**Nota:** Siempre verifique las regulaciones locales y los requisitos específicos del sitio, ya que pueden complementar los estándares de OSHA o llame a MSC Safety Solutions al 303-477-1044.

