Excavations Meeting Kit – Spanish



QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Cada año los derrumbes en excavaciones y zanjas causan miles de lesiones y muertes. Más lesiones y muertes se producen por atmósferas peligrosas en la zanja, por ser golpeado por equipos que operan en la excavación y sus alrededores, por la caída de cargas o pilas de escombros, y por tropezar y caer con materiales en la excavación.

CUÁL ES EL PELIGRO

RIESGOS DE LA EXCAVACIÓN

1. **Tipo de suelo:** Hay cuatro tipos generales de suelo a tener en cuenta:

   - Duro, muy denso, con poca humedad natural, alta resistencia interna. La excavación suele requerir equipos mecánicos.
   - Muy rígido y denso, con un contenido de humedad de bajo a medio, resistencia interna media.
   - Rígido a firme y compacto a suelto, con bajo grado de resistencia interna.
   - Blanda a muy blanda y suelta, muy sensible a las vibraciones y al movimiento, con una resistencia interna casi nula y a menudo húmeda o fangosa.

1. **Clima y humedad.** El agua en una excavación puede socavar los lados de la misma y dificultar la salida de los trabajadores.
2. **Vibración y equipos.** La vibración de los vehículos y equipos puede sacudir el suelo y aflojar la tierra, lo que puede provocar un derrumbe.
3. **Excavación previa.** Un lugar que ha sido excavado anteriormente es más probable que se produzca un derrumbe porque las excavaciones anteriores debilitan la resistencia y la estabilidad del suelo.
4. **El tiempo.** Cuanto más tiempo se deje una excavación abierta y sin protección, más probable es que se derrumbe.
5. **Caídas y cargas que caen.** Los trabajadores y el equipo de trabajo pueden caer en una zona excavada. Cuando sea posible, instale una barrera y una señalización de seguridad alrededor del perímetro de la excavación para marcar claramente el peligro de caída.
6. **Atmósferas peligrosas.** Las zonas excavadas a veces tienen niveles de oxígeno reducidos, lo que constituye un riesgo de seguridad que debe tenerse en cuenta en las obras de excavación.
7. **Equipo móvil.** Los operadores de equipos móviles pueden tener una visión obstruida y, por lo tanto, no ser capaces de detectar cuando se acercan al perímetro de la zanja.
8. **Golpear las líneas de servicios públicos.** Además de causar costosos daños a la infraestructura municipal, golpear las líneas de servicios públicos al excavar

también puede causar electrocución y fugas de gas natural, lo que puede provocar la muerte de los trabajadores.

COMO PROTEGERSE

PRINCIPAL RIESGO DE SEGURIDAD EN LAS EXCAVACIONES – DERRUMBES

El derrumbe se define como la separación de la masa de tierra o material rocoso del lado de la excavación, o la pérdida de tierra de debajo de la protección de la zanja. Miles de empleados se lesionan cada año al realizar este tipo de trabajo, y cientos mueren. De hecho, la tasa de mortalidad en las zanjas es el doble de la que se produce en otras formas de construcción.
Los derrumbes de zanjas matan a una media de dos trabajadores cada mes, lo que supone una grave amenaza para la seguridad de los trabajadores. Para evitar los derrumbes, la OSHA exige que un ingeniero profesional o un profesional cualificado analice la composición del suelo y, a continuación, diseñe y aplique un sistema que:

- Incline
- Proteja
- Soportes

MEJORES PRÁCTICAS DE SEGURIDAD PARA LOS TRABAJADORES DE LA EXCAVACIÓN

1. Nunca entre en una zanja sin protección.
2. Aparque el equipo pesado lo más lejos posible de los bordes de la zanja. Mantenga la tierra u otros materiales al menos a dos pies de distancia de los lados de la zanja.
3. Averigüe dónde se encuentran los servicios públicos subterráneos antes de que las cuadrillas comiencen a cavar.
4. Inspeccione las zanjas diariamente antes de comenzar el trabajo, después de las tormentas o de eventos que puedan causar cambios en la zanja.
5. Cuando estén expuestos al tráfico, los trabajadores pueden prevenir accidentes llevando ropa muy visible.
6. Eduque a los trabajadores sobre los peligros que conlleva la excavación y sobre las precauciones de seguridad adecuadas.
7. Cuando la zanja tenga más de cuatro pies de profundidad, compruebe las condiciones atmosféricas antes de comenzar el trabajo.
8. Cree sistemas para proteger a los trabajadores y evitar derrumbes.
    - Apoyos – Construir escalones en los lados de una excavación
    - Inclinación – Inclinar la pared de la zanja lejos de la excavación
    - Apuntalamiento – Instalar soportes tales como hidráulicos de aluminio para evitar el movimiento del suelo
    - Blindaje – Proteger a los trabajadores con cajas de zanja u otro equipo de protección

1. Proporcionar entradas y salidas seguras a la zanja. La OSHA exige que se utilicen escaleras, peldaños o rampas siempre que una zanja o excavación tenga más de cuatro pies de profundidad y que todos los empleados trabajen a menos de 25 pies de estas disposiciones en todo momento.

- Capacite a una persona específica para que supervise cada trabajo de excavación y haga cumplir adecuadamente las normas de seguridad específicas.
- Haga que un experto examine la estabilidad del suelo antes de la excavación.
- Las zanjas de más de 6 metros de profundidad necesitan un sistema de protección específico para el lugar y diseñado por un profesional.
- Desarrolle y haga que los empleados practiquen un plan de emergencia de colapso de zanjas.
- Antes de comenzar el trabajo y a lo largo de cada jornada, el capataz de la obra o el empleado encargado de velar por la seguridad debe volver a comprobar la estabilidad del suelo y de los aparatos de seguridad en el lugar de la

excavación, especialmente después de una tormenta.
- Vigile de cerca la zanja para detectar otros peligros que no sean los derrumbes, como los gases nocivos y los bordes inestables.
- No se acerque a una zanja sin protección.
- Compruebe las condiciones meteorológicas antes de trabajar, tenga en cuenta la lluvia y las tormentas.
- Lleve siempre el equipo de protección adecuado.
- La planificación y aplicación de las medidas de seguridad debe ser realizada por una persona competente.

CONCLUSIÓN

La vida de ningún trabajador debería acabar en una zanja. Los derrumbes durante las excavaciones son una de las causas más comunes y espeluznantes de muertes de trabajadores en la construcción, pero son totalmente evitables. Con la capacitación, los procedimientos y los suministros adecuados, los empleadores pueden ayudar a prevenir estos accidentes.