Trenching and Excavation Meeting Kit – Spanish



QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los trabajos de excavación y apertura de zanjas se encuentran entre las operaciones más peligrosas de la construcción. Aunque pueda parecer simplemente cavar un hoyo, la posibilidad de sufrir lesiones graves o incluso la muerte es muy real. Hablamos de derrumbamientos, que pueden sepultar vivos a los trabajadores en cuestión de segundos. No se trata sólo de zanjas profundas; incluso las excavaciones poco profundas pueden ser peligrosas. Comprender los peligros y tomar las precauciones necesarias es crucial para todos los que participan en estas operaciones.

CUÁL ES EL PELIGRO

Hablemos de lo que hace que las zanjas y las excavaciones sean tan peligrosas. La mayor amenaza, sin lugar a dudas, es un derrumbe. Imagínatelo: estás trabajando en una zanja y, de repente, las paredes se derrumban y te sepultan bajo toneladas de tierra. Ocurre rápidamente, en cuestión de segundos, y a menudo sin previo aviso. Por eso los derrumbamientos son el peligro más común y, por desgracia, a menudo el más mortal en este tipo de trabajo. Incluso las excavaciones poco profundas pueden ser increíblemente peligrosas; no hace falta estar muy bajo tierra para que un derrumbe sea mortal.

Pero los derrumbamientos no son lo único de lo que debemos preocuparnos. Hay otros peligros graves que acechan en las excavaciones y sus alrededores. Cosas como materiales o equipos que caen en el agujero pueden causar lesiones graves a los trabajadores que se encuentran debajo. También debemos preocuparnos por las atmósferas peligrosas. A veces, las zanjas pueden atrapar gases peligrosos, como metano o monóxido de carbono, o pueden volverse deficientes en oxígeno, lo que significa que no hay suficiente oxígeno para respirar. Utilizar maquinaria pesada cerca del borde de una excavación también puede ser arriesgado, ya que puede provocar derrumbes o crear otros peligros. Y no nos olvidemos de los servicios subterráneos. Golpear una tubería de gas, un cable eléctrico o una tubería de agua mientras se excava puede provocar explosiones, electrocución o inundaciones, todas ellas situaciones potencialmente mortales.

COMO PROTEGERSE

Saber trabajar con seguridad en zanjas y excavaciones es crucial. Hay que conocer los

peligros y tomar las precauciones necesarias. Esto es lo que hay que saber.

Persona Competente – La Clave de la Seguridad

La seguridad en zanjas y excavaciones comienza con una «persona competente» in situ. No se trata sólo de un título, sino de alguien con la capacitación y la experiencia necesarias para reconocer los peligros y aplicar los controles. Sus obligaciones incluyen clasificar los tipos de suelo para determinar los sistemas de protección adecuados, inspeccionar las excavaciones a diario (y después de cualquier cambio, como lluvia o vibraciones), verificar la correcta instalación y mantenimiento de los sistemas de protección, y tener autoridad para retirar a los trabajadores de situaciones peligrosas.

Sistemas de Protección – Nuestro Escudo Contra Derrumbes

Dado que los derrumbamientos son la mayor amenaza, necesitamos sistemas de protección sólidos. Tenemos varias opciones:

- **Apuntalamiento:** Es como construir un sistema de apoyo dentro de la zanja para sujetar las paredes. Utilizamos elementos como gatos hidráulicos, tablones de madera o componentes de aluminio. Si la zanja tiene más de 6 metros de profundidad, un ingeniero colegiado debe diseñar el sistema de entibación. Y no importa la profundidad, siempre seguimos las instrucciones del fabricante para instalarlo.
- **Pendiente:** Esto significa excavar las paredes de la zanja en ángulo, como una suave colina, para que el suelo tenga menos probabilidades de derrumbarse. El ángulo depende del tipo de suelo, y nuestra persona competente calcula la pendiente adecuada.
- **Blindaje (Cajas de Zanja):** Son como cajas gigantes que colocamos en la zanja para proteger a los trabajadores que están dentro. No impiden que el suelo se mueva, pero crean una zona segura en caso de derrumbe. Es fundamental instalarlas correctamente y recordar que sirven para proteger el interior de la caja, no para soportar las paredes de la zanja.

Otros Peligros:

Hablemos ahora de los otros peligros que hemos mencionado:

- **Caída de Cargas:** Para evitar que las cosas caigan en la excavación, tenemos que eliminar o apoyar cualquier cosa cerca del borde que pueda caer – cosas como rocas, árboles, equipos, e incluso montones de tierra.
- **Atmósferas Peligrosas:** Si existe la posibilidad de que haya gases peligrosos o bajos niveles de oxígeno, tenemos que analizar el aire de la zanja antes de que entre alguien. Y seguimos controlándolo mientras hay gente trabajando allí abajo. Si es necesario, utilizamos ventilación para que entre aire fresco.
- **Servicios Subterráneos –** ¡Llama antes de excavar! Esto no es negociable. Antes de excavar, llamamos a las compañías locales de servicios públicos, lo que se suele llamar «»Una llamada«» o «»Llamar antes de excavar«». Marcan dónde están todas las líneas subterráneas. Debemos respetar esas marcas y excavar a mano con cuidado si trabajamos cerca de ellas.
- **Acceso y Salida Seguros:** Entrar y salir de la zanja con seguridad también es importante. Si la zanja tiene un metro de profundidad o más, necesitaremos escaleras, rampas o escalerillas. Y éstas deben estar a menos de 25 pies de cualquier persona que trabaje en la zanja. Las escaleras deben sobresalir al menos 3 pies por encima de la parte superior.
- **Acumulación de Agua:** No podemos dejar que se acumule agua en la zanja. Puede debilitar el suelo y hacer más probable un derrumbe. Utilizamos bombas u otros

métodos para mantener la zanja seca.

Inspecciones: Detección Rápida de Problemas

Nuestra persona competente inspecciona la excavación todos los días antes de que empiece el trabajo, y después de cualquier cosa que pudiera haber cambiado las cosas, como lluvia o vibraciones. De este modo, detectamos los problemas a tiempo, antes de que se conviertan en un peligro.

CONCLUSIÓN

Las zanjas y excavaciones son un asunto serio. Estamos hablando de fuerzas de la naturaleza: toneladas de tierra que pueden derrumbarse en un instante. Con esto no se juega. Tenemos que ser inteligentes, seguir las normas y cuidarnos los unos a los otros.