

Trabajar dentro de zanjas y excavaciones es muy peligroso. De acuerdo a estadísticas de lesiones fatales (BLS.gov) trabajadores mueren en el trabajo cada año cuando quedan atrapados en una excavación o derrumbe de zanja.

Este tema está diseñado para ayudar a los trabajadores a reconocer algunos de los requerimientos de seguridad específicos que son necesarios para la protección de derrumbes.

- La primera regla es ¡Nunca entrar a una zanja o excavación sin protección!
- Todas las excavaciones y zanjas deben ser inspeccionadas por una Persona Competente antes de que los trabajadores entren.
- Las excavaciones de más de 5 pies de profundidad deben tener protección de derrumbes.

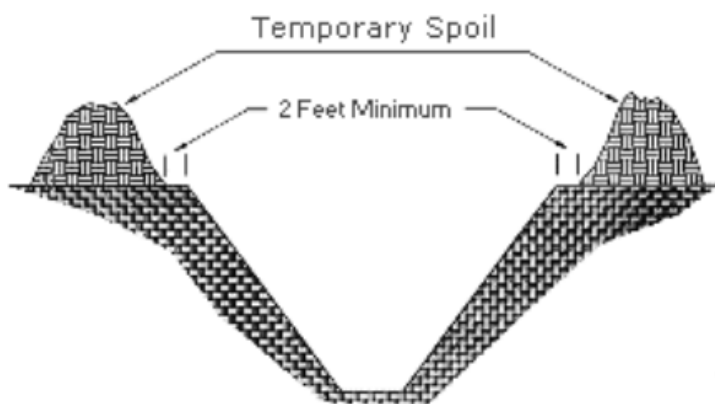
**OSHA Estándar 1926.652(a)(1)** *Cada empleado en una excavación debe ser protegido de derrumbes por un sistema de protección adecuado diseñado de acuerdo al párrafo (b) o (c) de esta sección excepto cuando: (i) Excavaciones están hechas por completo de piedra estable; (ii) las excavaciones son de menos de 5 pies (1.52 m) de profundidad y la examinación del suelo por una persona competente no provee indicación de un derrumbe potencial.*



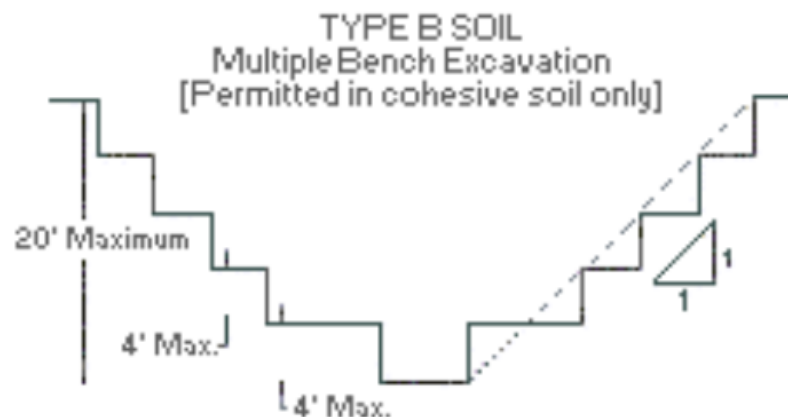
*Hombre en excavación sin protección instalando un tanque séptico. Existen serios riesgos de derrumbe en esta situación. (\*1)*

Antes de que los trabajadores entren a una excavación o zanja, ésta debe ser inspeccionada por una Persona Competente y debe existir protección de derrumbes. La protección de derrumbes puede ser proporcionada usando cualquiera de los sistemas mencionados debajo:

- "Inclinación (Sistema de inclinación)" excavar para formar lados de una excavación que estén inclinados hacia afuera de la excavación para prevenir derrumbes
- "Banqueo (Sistema de banqueo)" excavar los lados de una excavación para formar uno o una serie de niveles o escalones horizontales, usualmente con superficies verticales o casi verticales entre los niveles.
- "Apuntalamiento (Sistema de apuntalamiento)" un sistema de apuntalamiento con estructura de metal hidráulica, mecánica o de madera que soporte los lados de una excavación y la cual sea diseñada para prevenir derrumbes.
- "Caja para zanja o escudo para zanja (Sistema de escudo)" significa una estructura que puede soportar un derrumbe y proteger a los trabajadores dentro del escudo o caja.



Ejemplos de inclinación. (\*2)



Ejemplos de banqueo. (\*3)

- El apuntalamiento de las zanjas es una opción para ciertos tipos de condiciones de la tierra y excavaciones y debe estar instalado por personal entrenado siguiendo las especificaciones del fabricante.



*Ejemplo de estar sobre un sistema de apuntalamiento hidráulico. (\*4)*

*Ejemplo de trabajadores dentro de un sistema de apuntalamiento de madera. (\*5)*



- La cajas para zanja o escudos para zanja son una opción para casi todas las condiciones de tierra y excavaciones y debe ser instalada por personal entrenado siguiendo las especificaciones del fabricante.



*Ejemplo de cajas para zanjas colocadas dentro de esta excavación. Nota que la escalera no está colocada para la entrada segura al momento que la foto fue tomada. (\*6)*

Recuerda estos consejos para mejorar la seguridad en la excavación:

- **¡Nunca entrar a una zanja o excavación sin protección!**
- Todas las excavaciones y zanjas deben ser inspeccionadas por una Persona Competente antes de que los trabajadores entren.
- Las excavaciones de más de 5 pies de profundidad deben tener protección de derrumbes.
- El apuntalamiento de las zanjas es una opción para ciertos tipos de condiciones de la tierra y excavaciones y debe estar instalado por personal entrenado siguiendo las especificaciones del fabricante.
- La cajas para zanja o escudos para zanja son una opción para casi todas las condiciones de tierra y excavaciones y debe ser instalada por personal entrenado siguiendo las especificaciones del fabricante.
- Una manera segura para entrar a una excavación o zanja es requerida cuando es de 4' o más profunda.



*Sistema de apuntalamiento hidráulico instalado en esta zanja larga. Nota que las escaleras están colocadas a menos de 25' de distancia y se extienden a más de 3' del lado de la excavación como lo requieren las regulaciones OSHA. (\*7)*

## COPYRIGHT Y RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD

Este material es la propiedad intelectual de Weeklysafety.com, LLC. La compra de este material de Weeklysafety.com, LLC permite al dueño el derecho de usar este material con el propósito de seguridad en el espacio de trabajo y educación. El uso de este material para cualquier otro propósito, particularmente uso comercial, está prohibido. Este material, incluyendo las fotografías, no puede ser re-venido. Weeklysafety.com, LLC no garantiza ni asume ninguna responsabilidad legal o responsabilidad de la precisión, integridad o utilidad de ninguna información, aparato, producto o proceso expuesto en estos materiales. Las fotos mostradas en esta presentación pueden representar situaciones que no están en cumplimiento con los requerimientos de seguridad aplicables de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA). Estos materiales están destinados solo a propósitos informativos y no es la intención de Weeklysafety.com, LLC proveer entrenamiento basado en el cumplimiento. La intención es abordar la concientización de riesgos en la construcción e industrias relacionadas y reconocer los riesgos potenciales presentes en muchos espacios de trabajos. Estos materiales están destinados a discutir solamente las Regulaciones Federales, ya que los requerimientos Estatales pueden ser más rigurosos. Muchos estados operan su propio OSHA del estado y pueden tener estándares diferentes a la información presentada en este entrenamiento. Es la responsabilidad del empleador y sus empleados el cumplir con todas las reglas de seguridad y regulaciones OSHA pertinentes en la jurisdicción en la cual trabajan.

## RECONOMIEN TO DE FOTOS

A menos que se especifique debajo, todas las fotos son propiedad intelectual de Weeklysafety.com, LLC y no pueden ser usadas en cualquier otro material de entrenamiento ni ser re-venidas para ningún propósito.

- (\*1) Fotografía – Andy Rogers; Lowering the tank sections. <https://www.flickr.com/photos/cobaltfish/8987847574/>
- (\*2, 3) Fotografía – OSHA Technical Manual. Hazard Recognition in Trenching and Shoring. [https://www.osha.gov/dts/osta/otm/otm\\_v/otm\\_v\\_2.html](https://www.osha.gov/dts/osta/otm/otm_v/otm_v_2.html)
- (\*4) Fotografía – Hitchster. Looking down. <https://www.flickr.com/photos/hitchster/2815661257/>
- (\*5) Fotografía – Ben Salter. Digging it out. [https://www.flickr.com/photos/ben\\_salter/3255593943/](https://www.flickr.com/photos/ben_salter/3255593943/)
- (\*6) Fotografía – Aaron Volkening. Milw\_99-2011\_WestSewerWork\_01. <https://www.flickr.com/photos/87297882@N03/8310447571/>
- (\*7) Fotografía – Hitchster. Empty trench. <https://www.flickr.com/photos/hitchster/2769299021/>

Creative Commons License: <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/2.0>

Para más información en este tema semanal de seguridad, otros temas que están disponibles y la lista completa de preguntas frecuentes por favor visita [www.weeklysafety.com](http://www.weeklysafety.com) o envía un correo a [safety@weeklysafety.com](mailto:safety@weeklysafety.com).