



# TAILGATE/TOOLBOX SAFETY MEETINGS

Safety Services Company-Safety Meeting Division, PO Box 78402, Corona, CA 92877, Toll Free (866)204-4786



Nombre de Compañía: \_\_\_\_\_ Localidad del sitio de trabajo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Tiempo Empezaron: \_\_\_\_\_ Tiempo Terminaron: \_\_\_\_\_ Supervisor: \_\_\_\_\_

## Tópico 153: Seguro Operaciones de Zanjas y Puntales (Parte A)

**Introducción:** Inundaciones de zanjas son la primaria causa de muertes en operaciones de zanjas. Muerte puede ser causado por asfixia, pero se ha conocido que la fuerza de una pared de la zanja derrumbándose puede implantar el cuerpo de trabajadores hasta 12 pulgadas entre la pared opuesta de la zanja. Varios factores pueden contribuir a inundaciones de zanjas y todos deben ser discutidos y protegido contra ellos en cualquier operación de zanjas. La inestabilidad de la tierra lo cual puede llegar a inundaciones puede ser uno u otro la naturaleza de la propiedad tal como tierra suelta con arena, o lo previamente secado de tierra estable como un resultado de ser expuesto por excavaciones. Inestabilidad también puede ser un resultado de factores exteriores tal como vibraciones desde trafico o maquinaria, presión desde equipo pesado o maquinaria, o estructuras adyacente. Protección contra inundaciones es cumplida por propio inclinaciones o desniveles de paredes de zanjas, o propio soporte de paredes por puntales o escudos. Es la ley que uno de estas precauciones sea usado en todas las zanjas solamente que la excavación sea hecho totalmente en pierda estable o la excavación es menos de 5 pies de hondo y ha sido inspeccionado por una persona competente para asegurar que no hay potencial de una inundación. El tipo de tierra deber ser conocido en orden a determinar cual sistema, ángulo, o inclinación a usar, y deber ser determinado por una entrenada persona competente quien deber identificar y clasificar el tipo de tierra.

**Inclinación de paredes de zanjas** es la manera más sencilla para asegurar la seguridad de empleados en las zanjas.

Sin embargo, inclinación requiere un significado aumento en volumen de material que excavar y amontonar.

Inclinación de paredes de zanjas 20 pies o menos de hondo varían como siguiente:



- ★ Tipo de tierra A: ¾ : 1, ★ Tipo de tierra B: 1 : 1, ★ Tipo de tierra C: 1 ½ : 1 ★ (proporciones son horizonte : vertical)

**Sistemas de desniveles:** Desniveles (o escalones) de paredes de zanjas deben ser construido en acuerdo de las siguientes pautas de OSHA:

- ◆ Ningún lado vertical no soportado no deber ser más de 3pies y medio.
- ◆ Zanjas menos de 8 pies de hondo tienen un máximo permisible inclinación de ¾ horizontal a 1 vertical.
- ◆ Zanjas 8 a 20 pies de hondo tienen un máximo permisible inclinación de 1 horizontal a 1 vertical.
- ◆ Inclinaciones o desniveles para excavaciones más de 20 pies de hondo deben ser diseñados por un ingeniero profesional y registrado.



**Sistemas de soporte:** Diseño de sistemas de soporte que son dibujado desde datos tabulado por el manufacturo deben ser en acuerdo con todas especificaciones, recomendaciones, y limitaciones pedido por el manufacturo. Cualquier desviaciones desde estos especificaciones son solamente permitido después que el manufacturo un escrito e especifico aprobación.

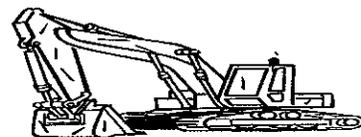
ser en acuerdo con todas especificaciones, recomendaciones, y limitaciones pedido por el manufacturo. Cualquier desviaciones desde estos especificaciones son solamente permitido después que el manufacturo un escrito e especifico aprobación.

- ◆ Material e equipo usado para sistemas de protección deben ser libres desde daños o defectos que pueden dañar su propia función.
- ◆ Manufacturado materiales y equipo usado deben ser usado y mantenido en acuerdo con los requisitos del manufacturero.
- ◆ Material o equipo dañado deber ser inspeccionado e aprobado anterior de usar.



**Instalación y remoción de soporte:** miembros de sistemas de soporte deben ser seguramente conectados juntos para prevenir resbalones, o cayéndose.

- ◆ Sistemas de soporte deben ser instalado y removido en una manera que protege empleados desde hundimientos, colapso estructural, o desde haciendo golpeados por miembros del sistema.
- ◆ No sujetas individual miembros a cargas por lo cual no fueron diseñado
- ◆ Antes que empiezan remoción temporal de individuo miembros, precauciones adicionales deben ser tomadas para asegurar la seguridad de empleados, tal como instalando otros miembros.
- ◆ Remoción de panales de puntales deben empezar con los miembros más bajos y progresar hacia arriba.
- ◆ Miembros deben ser soltado lentamente para notar cualquier indicación de restante miembros cayéndose o posible hundimientos.
- ◆ Operaciones de rellenar deben ser coordinados lo mas junto posible con remoción de sistemas de soporte.
- ◆ Borde superior de escudos del sistema de soporte deben sobresalirse a lo menos 18 pulgadas sobre la orilla de la zanja.
- ◆ No excava mas bajo que 2 pies abajo el fondo de sistema de soporte y luego solamente si la sistema es diseñada para la profundidad total de la zanja y no hay indicación de perdida de tierra desde atrás o debajo de la sistema.
- ◆ Escudos deben ser instalado en una manera para restringir movimientos lateral u otros peligros.
- ◆ Empleados no deben ser permitido adentro puntales o escudos cuando se realiza instalación, remoción, o movidos verticalmente.
- ◆ Empleados deben ser protegidos desde hundimientos cuando entrando o saliéndose de el área protegida por los escudos.
- ◆ Sistemas de soporte deben ser examinado a empezar cada turno y después de cualquier incidente, tal como lluvias pesadas lo cual puede comprometer la integridad.



**Conclusión:** Propio inclinación, desnivelar, y puntales o sistema de soporte para zanjas cuando aplicado en acuerdo a regulaciones, prevendrán heridas y fatalidades causadas por hundimientos. Cuidadosamente sigue estas pautas para operaciones seguros de zanjas.



## Revisión del Sitio de Trabajo

Peligros específicos del Sitio de Trabajo y sugerencias de seguridad: \_\_\_\_\_

**Firma de Empleado:** \_\_\_\_\_ (Mi firma atestigua y verifica mi comprensión de y conformidad a acatar con todas pólizas y regulaciones de seguridad, y que no e sufrido, experimentado, o sostenido cualquier reportado lesión o enfermedad relatado con el trabajo)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Firma de Forman/Supervisor:** \_\_\_\_\_

Esta pauta no remplace regulaciones locales, estatales o federales y no son substituta para interpretación legal de las regulaciones de OSHA.