



ALERTA DE SEGURIDAD

por Marcia Gruver

Cargas pesadas

Las tremendas presiones de la tierra suelta durante los derrumbes de zanjas.

El accidente: En el frío de diciembre, un trabajador de construcción de obras públicas estaba ayudando a instalar una tubería de desagüe en una zanja de 25 a 30 pies de profundidad. Aunque había una caja de acero para zanja en la excavación, no era lo suficientemente grande como para llegar hasta el fondo de ella. El suelo circundante, que tenía una capa de tierra congelada cubierta de nieve, era una mezcla pesada de arena y arcilla saturadas de agua. Las paredes de la zanja colapsaron y el hombre quedó atrapado en el lodo hasta el cuello. Si bien los esfuerzos de rescate iniciales lograron liberar el pecho del trabajador, la tierra inestable siguió fluyendo hacia el área, y los rescatistas no pudieron evitar que falleciera.

Conclusión: Según la oficina de seguridad en el trabajo (Occupational Safety and Health Administration, OSHA), la tasa de mortalidad en obras de excavación es 112% más elevada que la de la construcción en general. Una yarda cúbica de tierra pesa 2,700 libras, según la Auburn University en su sitio web trenchsafety.org, aproximadamente lo que pesa un



Illustration by Don Lomax

automóvil mediano. La pared de una zanja que colapsa puede contener de 3 a 5 yardas cúbicas de tierra, es decir, pesa de 8,000 a 14,000 libras.

Un derrumbe tiene la rapidez de un rayo. La tierra suelta fluye como un líquido rápidamente hacia la abertura de la zanja y ejerce presiones extremadamente elevadas sobre todo lo que se encuentre en su paso. Según trenchsafety.org, el impulso inicial del suelo que colapsa puede derribar a una persona y quebrarle los huesos. Las elevadas presiones pueden impedir la circulación a piernas y brazos enterados, e incluso pueden matar a una persona enterrada sólo hasta la cintura. Las pesadas cargas de tierra muy probablemente causen lesiones graves, incluso si el trabajador es rescatado.

La OSHA exige que las zanjas de 5 pies de profundidad o más

usen algún sistema de protección como:

- Usar declives, que protegen a los trabajadores al recortar la pared de la zanja en un ángulo inclinado hacia afuera de la excavación

- Escalonamiento

- Apuntalamiento o uso de soportes hidráulicos de aluminio o de otros tipos para evitar el movimiento del suelo

- Uso de armaduras de protección, usualmente cajas de zanja, para evitar el derrumbe del suelo.

Antes de trabajar en una zanja, la OSHA exige que una persona competente autorizada (alguien entrenado en las exigencias de excavación de la OSHA) apruebe la obra. Sea especialmente cauteloso con el agua en una excavación. Observe que haya una forma rápida de salir de la zanja – generalmente una escalera – a menos de 25 pies de donde se encuentra. Las pilas de escombros o los equipos pesados deben ser puestos a más de 2 pies del borde de la zanja.

Y, por más difícil que resulte, en caso de derrumbe, nunca debe intentar entrar en la zanja para rescatar a un compañero de trabajo. Podrá ayudar más – y resguardarse – si intenta rescatar a la víctima desde afuera de la zanja. **EW**

La información para esta Alerta de seguridad fue obtenida de informes de noticias, la OSHA (www.osha.gov) y de www.trenchsafety.org. Tiene únicamente fines informativos.