

# La lógica de la carga

## Retirar planchas de concreto de un puente exige precaución

**El accidente:** Un operador estaba usando una excavadora hidráulica equipada con un accesorio diseñado para extraer plataformas y planchas de concreto de puentes en un proyecto de demolición de un puente. Mientras retiraba una plancha de concreto, el operador extendió el brazo de la excavadora para elevar la carga y despejar la baranda. La excavadora se desbalanceó, inclinándose sobre el borde de la plataforma del puente. La excavadora cayó por el costado del puente, unos 60 pies hacia el río que corría debajo. Después de una operación de rescate, el operador fue declarado muerto debido a un fuerte impacto traumático en el pecho.



Illustration by Don Lomax

**Conclusión:** Una investigación posterior al accidente determinó que el empleado no tenía las tablas de carga específicas de la marca y modelo de la excavadora que estaba usando, y utilizó una tabla de carga de otra máquina similar, pero no idéntica. Una vez que el brazo estuvo extendido, el peso de la plancha de concreto suspendida sobre el costado del puente sobrepasó la capacidad de carga de la excavadora. A medida que la excavadora empezó a deslizarse, el operador intentó disminuir la distancia de la carga a la excavadora recogiendo el brazo. Sin embargo, recoger el brazo forzó a que la excavadora pasara el punto de inclinación, y la máquina resbaló rápidamente por la orilla.

### No hay lugar para conjeturas

Las excavadoras tienen una capacidad de carga limitada cuando la carga está de costado, por lo que no le servirá intentar un cálculo informado del peso de la carga. Es crucial entender no sólo el peso preciso de la carga de su máquina, sino también el peso del material que va a ser levantado. En este accidente, las planchas de concreto que estaban siendo retiradas tenían diferentes grosores, formas y tamaños, por lo que es probable que el operador subestimara el peso de la plancha. Tome las siguientes precauciones para asegurarse de que su excavadora se mantiene estable y dentro de los lineamientos de su límite de carga:

**Realice un Análisis de Riesgo del Trabajo.** Antes de empezar el proyecto, su empleador realizará un

Análisis de Riesgo del Trabajo para determinar peligros potenciales. Esté atento a todas las partes del análisis para que usted se familiarice con todos los peligros que pudieran surgir. Use la información para realizar el trabajo con seguridad, y no haga cambios al plan operacional que pudieran cambiar la dinámica de la carga, como extender el brazo con una carga cuando tal posibilidad no ha sido sometida a prueba.

**Trabaje dentro de los límites de la maquinaria.** Si el límite de peso de la carga no se halla visible en la cabina, pídale al jefe una tabla con el límite de carga de la máquina que estará operando. Si no está seguro del peso del material que estará levantando, realice una carga de prueba antes de comenzar el trabajo. Recuerde que, a medida que extienda la carga, gire de lado a lado o suspenda la carga sobre una caída, el límite de carga de la máquina disminuye.

**Planifique apropiadamente la elevación de su carga.** Los levantamientos de carga con la excavadora deben ser planeados para asegurarse de que el operador es capaz de mantener la estabilidad de la máquina mientras eleva libremente al aire cargas suspendidas. La excavadora debería estar sobre una superficie compacta, y lo más plana posible. Las orugas deben estar acunadas o sobre cojinetes, y debe usarse un bloqueo de acoplamiento. La carga, el radio de la carga, el centro de gravedad, y la longitud y el ángulo del brazo extensor deben determinarse con exactitud. Si las velocidades del viento superan las 30 millas por hora, no levante la carga.

*La información para esta Alerta de Seguridad proviene de un reporte de accidente, del programa de Evaluación y Control de Víctimas Fatales del Departamento de Salud Pública y del Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional. Tiene únicamente fines de información general.*

Fecha de la charla de seguridad: \_\_\_\_\_ Líder: \_\_\_\_\_  
Asistentes: \_\_\_\_\_

