

Lift materials onto a building with a mobile crane

Subir materiales a un edificio con una grúa móvil

COMPANY / EMPRESA

PROJECT / LOCATION / PROYECTO / LUGAR

DATE / FECHA

PREPARED BY / PREPARADO POR

Set up a mobile crane, rig materials with slings and shackles, and lift them onto a building using tag lines. Covers workers near the lift, nearby power lines, landing the load, and cleanup. Preparar una grúa móvil, sujetar materiales con eslingas y grilletes y subirlos a un edificio usando cuerdas guía. Incluye a los trabajadores cerca del izaje, las líneas eléctricas cercanas, la colocación de la carga y la limpieza.

Protective equipment / Equipo de protección

- Hard hat for falling materials and contact with rigging.
Casco para materiales que caen y contacto con los aparejos.
- Safety glasses with side shields for flying debris when handling materials.
Lentes de seguridad con protección lateral contra partículas al manejar materiales.
- Work gloves suitable for handling slings, shackles, and tag lines.
Guantes de trabajo adecuados para manejar eslingas, grilletes y cuerdas guía.
- Protective work boots for dropped materials and rough footing.
Botas de trabajo de protección para materiales que caen y superficies irregulares.

Before you start / Antes de empezar

- Review the crane position, load path, and landing area with the crew; agree on signals and who will direct the lift.
Revisen con la cuadrilla la posición de la grúa, la trayectoria de la carga y el área de colocación; acuerden las señales y quién dirigirá el izaje.
- Assess whether any part of the crane, load line, load, or rigging could come within 20 feet of a power line at the maximum working radius in the work zone.
Evalúen si alguna parte de la grúa, el cable de carga, la carga o los aparejos podría acercarse a menos de 20 pies de una línea eléctrica al alcance máximo de trabajo dentro de la zona de operación.
- If so, hold a planning meeting with the operator and the other workers who will be near the crane or load: review where the power lines are and the steps that will keep everything 20 feet away.
Si es así, hagan una reunión de planificación con el operador y los demás trabajadores que estarán cerca de la grúa o de la carga: revisen dónde están las líneas eléctricas y los pasos para mantener todo a 20 pies de distancia.
- Inspect slings, shackles, and other rigging before use each shift and as needed during use; remove defective equipment from service and verify wire-rope sling markings for the planned load, hitch, and angle.
Inspeccionen las eslingas, los grilletes y los demás aparejos antes de usarlos en cada turno y según sea necesario durante su uso; retiren de servicio el equipo defectuoso y verifiquen las marcas de las eslingas de cable de acero para la carga, el amarre y el ángulo previstos.
- If using alloy steel chain slings, verify that their periodic inspection is current; inspection intervals must not exceed 12 months.
Si usan eslingas de cadena de acero aleado, verifiquen que su inspección periódica esté vigente; los intervalos de inspección no deben superar los 12 meses.

#	JOB STEP / PASO DEL TRABAJO	HAZARDS / PELIGROS	CONTROLS / CONTROLES
1	Set up the crane and isolate the lifting area. Preparen la grúa y aíslen el área de izaje.	Workers can be struck by the moving crane or caught between its rotating body and nearby objects. Los trabajadores pueden ser golpeados por la grúa en movimiento o quedar atrapados entre su cuerpo giratorio y objetos cercanos. The crane, rigging, or load can contact power lines and electrocute workers. La grúa, los aparejos o la carga pueden tocar líneas eléctricas y electrocutar a los trabajadores.	- Barricade access to the crane swing area and load path. Coloquen barreras para impedir el acceso al área de giro de la grúa y a la trayectoria de la carga. - Keep unnecessary workers out of the setup and swing areas. Mantengan a los trabajadores que no sean necesarios fuera de las áreas de preparación y giro. - Keep warning signs visible at all times while work is being done. Mantengan los letreros de advertencia visibles en todo momento mientras se trabaja. - Move the setup or load path away from power lines where possible. Alejen la posición de la grúa o la trayectoria de la carga de las líneas eléctricas cuando sea posible. - Mark a visible clearance boundary and use a dedicated spotter to warn before it is crossed. Marquen un límite visible de separación y usen un vigía dedicado para avisar antes de que se cruce. - Maintain at least 20 feet between power lines and every part of the crane, load line, load, and rigging. Mantengan al menos 20 pies entre las líneas eléctricas y cualquier parte de la grúa, el cable de carga, la carga y los aparejos. - Keep the crane, load, and rigging out from under a power line unless the utility has deenergized it and visibly grounded it at the site, or the crane's highest point with the boom fully raised straight up would still be more than 20 feet below the line. No pongan ninguna parte de la grúa, la carga ni los aparejos debajo de una línea eléctrica, a menos que la compañía eléctrica la haya desenergizado y puesto a tierra de forma visible en el lugar, o que el punto más alto de la grúa, con la pluma totalmente extendida y vertical, quede a más de 20 pies por debajo de la línea.
2	Attach slings, shackles, and tag lines to the load. Conecten las eslingas, los grilletes y las cuerdas guía a la carga.	A damaged or overloaded sling can break and drop the materials. Una eslinga dañada o sobrecargada puede romperse y dejar caer los materiales.	- Remove damaged rigging from service rather than using it for the lift. Retiren de servicio los aparejos dañados en vez de usarlos para el izaje. - Keep wire-rope sling loads within the marked capacity for the hitch and angle used. Mantengan las cargas de las eslingas de cable de acero dentro de la capacidad marcada para el amarre y el ángulo utilizados. - Keep sling legs free of kinks, and do not secure wire rope or form sling eyes with knots. Mantengan los ramales de las eslingas sin dobleces, y no sujeten el cable de acero ni formen los ojos de las eslingas con nudos.

	Hands can be pinched between the sling, shackle, and materials as the rigging tightens. Las manos pueden quedar atrapadas entre la eslinga, el grillete y los materiales cuando se tensan los aparejos.	- Support the materials securely before attaching rigging. Apoyen los materiales de forma segura antes de conectar los aparejos. - Keep hands out of pinch points before signaling the operator to take up slack. Retiren las manos de los puntos de atrapamiento antes de indicar al operador que tense el cable.
3 Take up slack and check the load balance. Tensen el cable y revisen el equilibrio de la carga.	An unbalanced load can tilt, slip from the slings, or strike the rigging crew. Una carga desequilibrada puede inclinarse, salirse de las eslingas o golpear a la cuadrilla de aparejadores.	- Clear workers from beneath and beside the suspended load. Retiren a los trabajadores de debajo y de los lados de la carga suspendida. - Raise the load only enough to check that it is balanced and the rigging stays seated. Eleven la carga solo lo necesario para revisar que esté equilibrada y que los aparejos permanezcan en su lugar. - Lower and support the load before adjusting any rigging. Bajen y apoyen la carga antes de ajustar cualquier aparejo.
4 Hoist and guide the load toward the building. Eleven y guíen la carga hacia el edificio.	A swinging load can strike workers or trap them against the building. Una carga que oscila puede golpear a los trabajadores o atraparlos contra el edificio.	- Keep workers out of the load path and do not move the load over them. Mantengan a los trabajadores fuera de la trayectoria de la carga y no pasen la carga por encima de ellos. - Guide the load with tag lines from a clear position outside pinch points. Guíen la carga con cuerdas guía desde una posición despejada fuera de los puntos de atrapamiento. - Do not wrap a tag line around your hand or body. No se enrolen la cuerda guía alrededor de la mano ni del cuerpo.
	Boom movement or load swing can reduce clearance from nearby power lines. El movimiento de la pluma o la oscilación de la carga puede reducir la separación de las líneas eléctricas cercanas.	- Keep the lift within the planned route away from power lines. Mantengan el izaje dentro de la trayectoria prevista lejos de las líneas eléctricas. - Stop movement if the spotter cannot verify the 20-foot clearance. Detengan el movimiento si el vigía no puede verificar la separación de 20 pies.
5 Land and stabilize the materials on the building. Coloquen y estabilicen los materiales en el edificio.	The descending load can crush hands or feet or tip after landing. La carga que baja puede aplastar manos o pies o volcarse después de apoyarse.	- Prepare a stable landing area before the load arrives. Preparen un área estable de colocación antes de que llegue la carga. - Keep hands and feet out from under the load while lowering. Mantengan las manos y los pies fuera de debajo de la carga mientras baja. - Support and secure the materials before releasing sling tension. Apoyen y aseguren los materiales antes de aflojar las eslingas.
	Workers receiving the load can fall from building edges or openings. Los trabajadores que reciben la carga pueden caer por los bordes o las aberturas del edificio.	- Choose a landing location away from exposed edges and openings. Elijan un lugar de colocación alejado de bordes y aberturas sin protección. - Arrange protected access and edge protection before receiving materials. Preparen acceso protegido y protección en los bordes antes de recibir los materiales. - Do not lean beyond edge protection to reach the load or rigging. No se inclinen más allá de la protección del borde para alcanzar la carga o los aparejos.

- | | | |
|--|---|---|
| 6 Disconnect and store rigging and clear the work area.
Desconecten y guarden los aparejos y despejen el área de trabajo. | Loose rigging can snag workers, strike them during retrieval, or cause trips.
Los aparejos sueltos pueden enganchar a los trabajadores, golpearlos al retirarlos o causar tropiezos. | - Disconnect rigging only after the load is fully supported and stable.
Desconecten los aparejos solo cuando la carga esté completamente apoyada y estable.

- Clear workers and check for snags before raising the empty hook and slings.
Retiren a los trabajadores y revisen que no haya enganches antes de elevar el gancho vacío y las eslingas.

- Store rigging and tag lines outside walking routes.
Guarden los aparejos y las cuerdas guía fuera de las rutas de paso. |
|--|---|---|

Stop work and call the supervisor if / Detengan el trabajo y llamen al supervisor si

- Stop and call the supervisor if power-line clearance cannot be maintained or verified.
Detengan el trabajo y llamen al supervisor si no se puede mantener o verificar la separación de las líneas eléctricas.
- Stop and call the supervisor if rigging is damaged, wire-rope sling capacity markings are unreadable, or load weight is uncertain.
Detengan el trabajo y llamen al supervisor si los aparejos están dañados, las marcas de capacidad de las eslingas de cable de acero son ilegibles o el peso de la carga es incierto.
- Stop and call the supervisor if the load shifts, swings uncontrollably, or cannot be landed securely.
Detengan el trabajo y llamen al supervisor si la carga se desplaza, oscila sin control o no puede colocarse de forma segura.
- Stop and call the supervisor if workers enter the load path or communication with the operator is lost.
Detengan el trabajo y llamen al supervisor si los trabajadores entran en la trayectoria de la carga o se pierde la comunicación con el operador.

Sources / Fuentes: 29 CFR 1926.251, Rigging equipment for material handling; 29 CFR 1926.1408, Power line safety (up to 350 kV)—equipment operations; 29 CFR 1926.200, Accident prevention signs and tags
Drafted with AI for review by a competent person. Clever Rook writes from the official regulation text it cites, but it doesn't know your site. Check it against your conditions and your company's safety program before use.
Not legal advice.

Lift materials onto a building with a mobile crane

COMPANY / EMPRESA

PROJECT / PROYECTO

DATE / FECHA

REVIEWED BY (COMPETENT PERSON) / REVISADA POR (PERSONA COMPETENTE)

REVIEW DATE / FECHA DE REVISIÓN

#	NAME (PRINT) / NOMBRE	SIGNATURE / FIRMA	COMPANY / EMPRESA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			