



Company Name: \_\_\_\_\_ Job Site Location: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_ Start Time: \_\_\_\_\_ Finish Time: \_\_\_\_\_ Foreman/Supervisor: \_\_\_\_\_

### Topic 459: Tear-Off Roofing Safety

**Introduction:** Work conditions at roofing projects are often difficult and harsh exposing workers to serious hazards. One of the most common causes of work-related deaths is falls from roofs. Injuries common to the roofing industry include broken bones, because of falls, and back injuries, due to awkward positions and heavy lifting. Following are safety guidelines for tear-off roofing operations:

**Roofing operations** are classified as either single-unit or multi-unit. Single-unit roofs are built-up roofing, flat-seam metal roofing, and vinyl roofing. Multi-unit roofs are asphalt shingles, cement, clay and slate tile, standing seam metal panels, and shingle metal roofing.

**Fall protection:** The factors affecting the level of hazard include, fall height, level of hazard awareness, skill of the employee, physical work environment, and duration of exposure to the fall hazard. **A personal fall protection (PFP)** system prevents a worker from falling, and if the worker falls, it stops the fall. All workers should be trained in the use of equipment before beginning operations.

- **A PFP system must** be used on roofs with slopes greater than 7:12, and roofs with an eave height of 20 feet or greater.
- **A personal fall arrest (PFA)** system is used to stop an employee during a fall from **any working level**, and to keep the worker from hitting the ground. The system consists of an anchorage point, connectors, and a body harness. It may include a lanyard, a lifeline, a deceleration device, or combination of these. Each employee must be attached to a separate lifeline.
- **Roof Sheathing Operations:** The competent person must determine if the roof system is stable enough to support a conventional fall protection system anchorage. To minimize exposure to fall hazards, materials must be staged so that workers on the roof have easy and safe access to the materials. Workers not involved in roof tear-off must not stand, or walk below work area.
- **Roofing brackets are required** to be constructed to fit the pitch of the roof. Brackets must be secured in place by nailing, in addition to the pointed metal projections. Drive nails full length into the roof. When rope supports are used, they should consist of first-grade manila of at least three-quarter-inch diameter, or equivalent. Slide guards are to be used on roofs with a slope greater than 3:12 or less than 8:12. Place the slide guards below the work area, no closer to the eave than 6 inches.
- **Roof anchors install** quickly, and easily, for rooftop fall protection. Anchors can be used on either, steep pitch, or flat-surface roofs. A 5/8" thick, nylon rope lifeline, provides a large range of protected mobility. Use a shock-absorbing lanyard. **Warning:** If one leg is not in use, it should not be connected back into the harness as it may restrict the deployment of the shock absorber.

**Controlled Access Zones** - A Controlled Access Zone (CAZ) is a restricted zone around a clearly designated work area where a Group 1 activity such as tear-off roofing is taking place. The CAZ must be documented in a written plan. Barriers should be in place to restrict access to CAZ area. All debris from the roof tear-off (shingles, cement, slate tile, metal panels, or wood), must be contained.

**Note:** Whenever waste material is dropped to any point outside the exterior walls, that area is to be protected by barricades, fences, or equivalent means. Post signs to warn employees of the hazards of falling debris. When chutes are used to load trucks, employees must be protected by a guardrail.

**Personal Protective Equipment (PPE):** When a hazard cannot be eliminated or controlled, workers must be protected by personal protective equipment. When tearing off a roof, a worker encounters hazardous materials. Rusty nails, sharp metals, microscopic dusts, and exposed insulation are a few of the hazards that can be encountered. Make sure all workers are properly protected from hazards.

- **Eye protection:** Safety glasses or safety goggles
- **Hearing protection:** Single use or molded earplugs
- **Respiratory protection:** Particulate respirators
- **Foot and leg protection:** Metatarsal guards, toe guards, foot and shin guards, knee guards, steel toed boots
- **Hand and arm protection:** Durable work gloves, elbow guards
- **Back protection:** Back support belt (if used properly)



**Conclusion:** All tear-off roofing operations can be successfully accomplished without injury if all fall protection devices are in place. The importance of protective equipment must be stressed. Effectively address all safety concerns before the onset of each roofing project.

### Work Site Review

Work-Site Hazards and Safety Suggestions: \_\_\_\_\_

Personnel Safety Violations: \_\_\_\_\_

**Employee Signatures:** \_\_\_\_\_  
*(My signature attests and verifies my understanding of and agreement to comply with, all company safety policies and regulations, and that I have not suffered, experienced, or sustained any recent job-related injury or illness.)*

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

**Foreman/Supervisor's Signature:** \_\_\_\_\_

*These guidelines do not supercede local, state, or federal regulations and must not be construed as a substitute for, or legal interpretation of, any OSHA regulations.*



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

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

## **Tópico 459: Seguridad de Derribar Techado**

**Introducción:** Las condiciones del trabajo en proyectos de techado muchas veces son duras y difíciles, exponiendo los obreros a riesgos serios. Caídas de techos es una de las causas más comunes de fallecimientos relacionados al trabajo. Lesiones comunes en la industria de techado incluye huesos quebrados, lesiones a espaldas debido a caídas, y debido a alzamientos pesados en posiciones torpes. Los siguiente son pautas de seguridad para operaciones de derribar techado:

**Operaciones de techado** son clasificado si tal ves como unidad simple o unidad múltiple. Techos de unidad simples son techados aumentados, techado de metal con veta-plano, y techado vinil. Techos de unidad múltiple son tablilla de asfalto, cemento, arcilla y teja pizarra, paneles de metal con vetas parados, y techado con tejas metales.

**Protección de caída:** Los factores afectando el nivel de peligros incluye, altura de caída, nivel de conocimiento del peligro, la capacidad del empleado, ambiente físico del trabajo, y duración de exposición al peligro de de caída. Un sistema de **protección de caída personal (PPF)** evita que un obrero de caiga, y si el obrero cayera, le pone fin a la caída. Antes de empezar operaciones todos los obreros deben ser entrenados en el uso del equipaje.

- **Se debe usar un sistema PEP** donde los techos están inclinados más que 7:12, y techos con un alero con altura de 20 pies o más.
- **Un sistema de parar la caída personal, (PFA)** esta usado para parar un empleado durante una caída **de cualquier nivel** de trabajo, y para parar el obrero de pegar en el piso. El sistema consiste de un punto de ancla, conectores, y arreo de cuerpo. Puede incluir un cordel, un cabo de salvavidas, un aparato de desaceleración, o una combinación. Cada empleado debe de ser atado separado en un cabo de salvavidas.
- **Operaciones de Envainar Techo:** La persona mas competente deberá determinar si el sistema del techo esta bastante estable para suportar un sistema de ancla convencional para la protección de caída. Para minimizar exposición a riesgos de caída, materias deben de ser colocados donde los obreros, arriba del techo, tienen acceso mas fácil y seguros a los materiales. Trabajadores que no están involucrados en el derribamiento del techo no deben de pararse o caminar de bajo del área de trabajo.
- **Es requerido que los soportes de techado** sean construidos para que le queden bien a la inclinación del techo. Soportes deben de ser colocados seguramente con clavos, en adición clavados a las salientes con puntas metales. Mete los clavos a su longitud entero en el techo. Cuando los soportes de sogas son usados, deberán consistir de Manila del primer grado y a lo menos con un diámetro de tres-cuartos pulgada, o equivalente. Guardias de resbalo serán usados en techos con una inclinación mayor a 3:12 o menor que 8:12. Coloca las guardias de resbalo de bajo del área de trabajo, no mas cercano de 6 pulgadas al alero.
- **Anclas de techo se instalan** rápido y fácil, para la protección de caída del techo. Anclas pueden estar usadas en cualquier techo con una inclinación empinada, o superficie plano. Un cabo de nylon de grosura de 5/8", provee un alcance mas grande de movilidad protegida. Usa un cordel con amortiguador. **Advertencia:** Si una etapa no esta en uso, no se debe reconectar al arreo porque puede limitar el despliegue del amortiguador.

**Zonas de Acceso Controlado-** Una Zona de Acceso Controlado (CAZ) es una zona limitada alrededor de un área de trabajo claramente designada donde una actividad de Grupo 1, tal como quitando techado, esta sucediendo. El CAZ debe ser documentado en un plan escrito. Barreas deberán estar colocados para limitar el acceso a la área CAZ. Todos los escombros del techo derribado (tablillas, cemento, teja pizarra, paneles metales, o madera), debe ser contenido.

**Nota:** Cuando materia de basura se deja caer a cualquier punto fuera de las paredes exteriores, el área será protegida con barricadas, cercos o modos equivalentes. Letreros puestos en postes para avisarles a los empleados de los peligros de escombros cayendo. Cuando vertederos se usan para cargar camiones, empleados deben ser protegido con una barrea de protección.

**Equipo Protectivo Personal (PPE):** Cuando un peligro no puede ser eliminado o controlado, obreros deberán ser protegidos con equipo protectivo personal. Cuando arrancando un techo, un obrero encuentra materias peligrosas, clavos oxidados, metales filosas, polvos microscópicos, y exposición a aislamiento son unos cuantos de los peligros que pueden ser encontrados. Asegúrese que todos los obreros estén pretejidos apropiadamente de peligros.

- **Protección de Ojos:** Lentes de seguridad o gafas de seguridad.
- **Protección de Oído:** Tapones de uso singular o de forma.
- **Protección Respiratorio:** Respiradores de partículas.
- **Protección para Pie y Pierna:** Guardias para los pies y espinillas, guardias de rodillas, botas con puntas de acero.
- **Protección para Manos y Brazos:** Guantes duraderos de trabajo, guardias de codo.
- **Protección para Espalda:** Cinturón de soporte para la espalda (si usado apropiadamente).



**Conclusión:** Todas operaciones de derribar techado pueden ser cumplidas con éxito y sin lesiones si todos los aparatos de protección de caídas están en su lugar. La importancia de equipo protectivo debe ser enfatizado. Dirige efectivamente todas las preocupaciones de seguridad antes de empezar cada proyecto de techado.

### **Revisión del Sitio de Trabajo**

Peligros del sitio de trabajo y sugerencias de seguridad: \_\_\_\_\_

Violaciones de Seguridad del Personal: \_\_\_\_\_

**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 he sufrido, experimentado, o sostenido cualquier lesión o enfermedad relacionado con el trabajo)

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

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

*Esta pauta no reemplaza regulaciones locales, estatales o federales y no deben ser interpretadas como sustitución, o interpretación legal de las regulaciones de OSHA.*