



- 1. Review any accidents or "near accidents" from the past week.
- 2. Describe the hazards of the work as they relate to your project. Explain or show the SAFE way of doing the job.
- 3. Give the TOOLBOX SAFETY TALK.

#### **FALL PREVENTION**

Nearly 6.5 million people work at approximately 252,000 construction sites across the nation on any given day. The fatal injury rate for the construction industry is higher than the national average for all industries. Studies show that using guardrails, fall arrest systems, safety nets, covers and restraint systems can prevent many deaths and injuries from falls. Take these steps to help reduce falls in your workplace:

- Select fall protection systems appropriate for given situations.
- Construct and/or install all fall protection systems in accordance with manufacture guidelines.
- Supervise employees properly.
- Use safe work procedures.
- Train workers in the proper selection, use, and maintenance of fall protection systems.
- Evaluate the effectiveness of all steps.
- Control fall exposures.
- Review the pre task plan or job hazard analysis with employees for work requiring fall prevention.

- 1. Revise cualquier accidente o "casi accidentes" de la semana pasada.
- 2. Describa los peligros del trabajo en relación con su proyecto. Explique o muestre la forma SEGURA de hacer el trabajo.
- 3. Presenta la platica "TOOLBOX SAFETY TALK" caja de herramientas de seguridad.

## PREVENCIÓN DE CAÍDAS

Casi 6.5 millones de personas trabajan en sitios de construcción aproximadamente 252.000 en toda la nación en cualquier día, la tasa de lesiones mortales para la industria de la construcción es mayor que el promedio nacional para todas las industrias. Estudios muestran que el uso de barandas, sistemas de detención de caídas, redes de seguridad, cubiertas y sistemas de retención pueden prevenir muchas muertes y lesiones por caídas. Sique estos pasos para ayudar a reducir caídas en su lugar de trabajo:

- Seleccione sistemas de protección de caídas apropiados para cualquier situación.
- Construya o instale todos los sistemas contra caídas de acuerdo con los lineamientos o instrucciones del fabricante.
- Supervise a empleados correctamente.
- Use procedimientos de trabajo seguro.
- Entrene trabajadores en la selección adecuada, uso, y mantenimiento de (PFAS) Sistemas de Protección contra caídas.
- Evalué la efectividad de todo paso.
- Controle exposiciones a caídas.
- Revisa la pre-tarea plan de prevención o análisis de trabajo peligroso con empleados.

#### **REPASO:**

- 1. ¿Cuántas personas trabajan en sitios de construcción en toda la nación en cualquier día? 252,000 aproximadamente
- 2. ¿Qué tipo de implementos de seguridad son para prevenir accidentes? barandas, sistemas de detención de caídas, redes de seguridad, cubiertas y sistemas de retención
- 3. El entrenamiento y capacitación de los trabajadores es de suma importancia para reconocer los riesgos.





- 1. Review any accidents or "near accidents" from the past week.
- 2. Describe the hazards of the work as they relate to your project. Explain or show the SAFE way of doing the job.
- 3. Give the TOOLBOX SAFETY TALK.

#### **100% FALL PROTECTION**

In the construction industry, falls lead all other work related causes of injuries and fatalities. The goal for any aggressive fall management program is to achieve 100% fall protection.

What is 100% fall protection?

100% fall protection means that all fall exposure situations must have and use protection. This reduces the fall exposure to zero and provides continuous protection. Exposure can be prevented by:

- 1. Establishing walls, floors and guardrails
- 2. Using work platforms and aerial lifts
- 3. Changing operations
- 4. Restricting travel of workers and
- 5. Marking hazardous areas

When the prevention of fall hazard exposure is not possible because of the work method, personnel nets or personal fall protection equipment can be designed to mitigate the effects of elevated falls.

Can 100% fall protection be achieved?

Achieving 100% fall protection can be achieved and has been successful for many firms. It is important to understand:



- 1. Elimination of fall hazards is the first and best line of defense against falls from heights. This requires a careful assessment of the workplace and the work itself. The idea is to design safety into the work process, and not simply try to add safety as an afterthought to an inherently unsafe work procedure.
- 2. Prevention of falls is the second line of defense when fall hazards cannot be entirely eliminated. It involves making changes to the workplace. Examples include use of stairs, guardrails, barriers and travel restrictions systems to prevent you from direct and unprotected exposure to the fall hazard.
- 3. Control of falls is the last line of defense. It should be considered only after determining that the fall hazard cannot be eliminated or prevented. This is the domain of fall protection and calls for equipment such as safety nets, harnesses, lanyards, shock absorbers, fall arrests, lifelines, and anchorage connectors. Controls reduce the risk of injury resulting from a fall.

It takes commitment and a team effort to complete a project from start to finish. Fall prevention and fall hazard control require the same commitment and effort. I am asking you all to be conscious of fall exposures and help others that may not understand as well as you do the benefits of fall protection.

- 1. Revise cualquier accidente o "casi accidentes" de la semana pasada.
- 2. Describa los peligros del trabajo en relación con su proyecto. Explique o muestre la forma SEGURA de hacer el trabajo.
- 3. Presenta la platica "TOOLBOX SAFETY TALK" caja de herramientas de seguridad.

## 100% DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

En la industria de la construcción, las lesiones de caídas son más comunes que todos los demás causas de lesiones y muertes relacionadas al trabajo. El objetivo de cualquier programa de administración de protección contra caídas es lograr 100% protección contra las caídas.

¿Qué es 100% protección contra caídas?

100% de Protección contra caídas significa que todas las situaciones de exposición a caídas deben tener y utilizar protección. Esto reduce la exposición de la caída a cero y proporciona una protección continua. La exposición puede ser prevenida por:

- 1. establecimiento de paredes, pisos y barandillas
- 2. uso de plataformas de trabajo y levantamientos aéreos
- 3. cambiando operaciones
- 4. restringir viajes de trabajadores y
- 5. usando letreros en áreas peligrosos

Cuando no es posible la prevención de la exposición de riesgo de caída por el método de trabajo, redes de personal o equipo de protección contra caídas puede diseñarse para mitigar los efectos de caídas.

¿Se puede lograr la protección contra caídas de 100%?

100% de protección contra caídas se puede lograr y ha sido un éxito para muchas empresas. Es importante entender:

- 1. Eliminación de los riesgos de caída es la primera y mejor línea de defensa contra las caídas. Esto requiere una evaluación cuidadosa de los lugares de trabajo y el trabajo sí mismo. La idea es diseño de seguridad en el proceso de trabajo y no simplemente tratar de añadir seguridad como una ocurrencia tardía a una obra intrínsecamente o esencial insegura.
- 2. Prevención de caídas es la segunda línea de defensa cuando peligros de caída no pueden ser eliminados totalmente. Se trata de hacer cambios en el lugar de trabajo. Ejemplos incluyen el uso de escaleras, barandas, barreras y sistemas de restricciones para evitar que la exposición directa y sin protección al peligro de caída.
- 3. Control de caídas es la última línea de defensa. Debe ser considerado sólo después de determinar que el riesgo de caída no puede ser eliminado o prevenido. Este es el campo de protección contra caídas e incluye equipos como redes de seguridad, arneses, cuerdas de seguridad, amortiguadores, caída detenciones, salvavidas y conectores de anclaje. Controles que reducen el riesgo de lesiones resultantes de una caída.

Se necesita compromiso y un esfuerzo de equipo para cumplir un proyecto de principio a fin. Prevención de caída y control peligro de caídas requiere el mismo compromiso y esfuerzo. Te estoy pidiendo que todo ser consciente de las exposiciones de caídas y ayudar a los demás que no entiendan como usted los beneficios de protección contra caídas.

#### **REPASO:**

- 1. ¿Qué tipo de lesión en la construcción es la más común? Las caídas son más comunes que todas las demás causas de lesiones y muertes relacionadas al trabajo.
- 2. ¿Lo que se necesita hacer en el lugar de trabajo son cambios preventivos en el uso de? Escaleras, barandas, barreras y sistemas de restricciones para evitar que la exposición directa y sin protección al peligro de caídas
- 3. ¿Cuál sería el equipo que debe usarse en prevención de caídas? Equipos como redes de seguridad, arneses, cuerdas de seguridad, amortiguadores, caída detenciones, salvavidas y conectores de anclaje





- 1. Review any accidents or "near accidents" from the past week.
- 2. Describe the hazards of the work as they relate to your project. Explain or show the SAFE way of doing the job.
- 3. Give the TOOLBOX SAFETY TALK.

#### TRIGGER HEIGHTS FOR FALL PROTECTION

The "trigger height" is the minimum height at which fall protection is required. Trigger heights vary depending on the type of work. Know the trigger heights for your work and use fall protection as necessary.

- OSHA defines the standard trigger height for fall protection at six feet above a lower surface for construction applications, but there are exceptions in certain operations.
- The trigger height for work on scaffolds is 10 feet when fall protection is required.
- The trigger height for most steel workers is 15 feet, and 30 feet for connectors.
- The trigger height for roofers on roofs with pitches 8:12 or less in residential type, wood frame construction is 25 feet.
- "The six foot rule" is a rule of thumb that states that any worker exposed to a fall of six feet or more must be protected from falls to lower levels..
- The "100% tie-off rule" is a rule of thumb that states that any employee working six feet above a lower level must be protected from falls 100 percent of the time.

- 1. Revise cualquier accidente o "casi accidentes" de la semana pasada.
- 2. Describa los peligros del trabajo en relación con su proyecto. Explique o muestre la forma SEGURA de hacer el trabajo.
- 3. Presenta la platica "TOOLBOX SAFETY TALK" caja de herramientas de seguridad.

## ALTURAS QUE DISPARAN LA PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

La "altura del disparo" es la altura mínima a la que se requiere protección contra caídas. Las alturas de disparo varían según el tipo de trabajo. Conozca las alturas de disparo para su trabajo y use la protección contra caídas según sea necesario.

- OSHA determina la altura estándar del disparo para la protección contra caídas en seis pies sobre una superficie inferior para las tareas de construcción, pero hay excepciones para ciertas operaciones.
- La altura de disparo para trabajar en andamios
- es de 10 pies, a partir de la cual se requiere protección contra caídas.
- La altura de disparo para la mayoría de los trabajadores en estructuras de acero es de 15 pies y 30 pies para los conectores.
- La altura de disparo para techadores en techos con inclinaciones de 8:12 o menos en construcciones de tipo residencial con marcos de madera es de 25 pies.
- "La regla de los seis pies" es una regla práctica que establece que cualquier trabajador expuesto a una caída de seis pies o más debe protegerse de caídas a niveles inferiores.
- La "regla de amarre del 100%" es una regla práctica que establece que cualquier empleado que trabaje a seis pies por encima de un nivel inferior debe estar protegido contra caídas el 100 por ciento del tiempo.





- 1. Review any accidents or "near accidents" from the past week.
- 2. Describe the hazards of the work as they relate to your project. Explain or show the SAFE way of doing the job.
- 3. Give the TOOLBOX SAFETY TALK.

#### **HOW TO WEAR AND USE A FULL-BODY HARNESS**

Full-body harnesses should be worn instead of body belts for fall protection. When wearing a full-body harness, follow these guidelines:

- Visually inspect the body harnesses before each use
- Hold harness by the back D-ring and shake it to allow all straps to fall in place
- With waist and/or leg straps unbuckled, release the snaps and unbuckle the harness
- Slip the straps over your shoulders so the D-ring is located in the middle of your back
- Connect the waist strap. The waist strap should be tight, but not binding.
- Pull the buckle portion of the leg strap between your legs and connect to the opposite end of the leg strap. Repeat with the second leg strap
- After all straps have been buckled, tighten all friction buckles so the harness fits snug but allows free range of motion
- If the harness contains a chest strap, pull the strap around the shoulder strap and fasten it in the middle chest area. Tightening will keep the straps taut
- Reverse the procedure to remove the harness
- After removing the harness, reconnect the waist strap. This will give you a starting point the next time you put the harness on
- Hang the harness by the back D-ring to help it keep its shape when not in use



- Use the shortest lanyard you can
- Use a lanyard that will absorb some of the shock of a fall
- Avoid using single-action, non-locking snap hooks
- If you are not sure your anchor point is approved for fall arrest, check with your supervisor
- Do not use any equipment that has already been involved in a fall arrest
- Protect you fall protection equipment from damage, and store it properly
- Whenever personal fall protection equipment is required, use it!!!

- 1. Revise cualquier accidente o "casi accidentes" de la semana pasada.
- 2. Describa los peligros del trabajo en relación con su proyecto. Explique o muestre la forma SEGURA de hacer el trabajo.
- 3. Presenta la platica "TOOLBOX SAFETY TALK" caja de herramientas de seguridad.

## CÓMO USAR Y UTILIZAR UN ARNÉS DE CUERPO COMPLETO

Arneses de cuerpo entero deben llevarse en lugar de cinturones corporales para protección contra caídas. Al usar un arnés de cuerpo entero, siga estas pautas:

- Inspeccione visualmente los arneses del cuerpo antes de cada uso
- sujete el arnés por el anillo en D posterior y agítelo para permitir que todas las correas caigan en su lugar
- Con las correas de cintura y / o pierna desabrochadas, suelte los broches y desabroche el arnés
- Deslice las correas sobre los hombros para que el anillo en D se encuentre en el centro de la espalda
- Conecte la correa de la cintura. La correa de la cintura debe ser apretada, pero no obligatoria.
- Tire de la parte de la hebilla de la correa de la pierna entre las piernas y conéctela al extremo opuesto de la correa de la pierna. Repita con la correa de la segunda pierna
- Después de que todas las correas estén abrochadas, apriete todas las hebillas de fricción para que el arnés quede ajustado pero permita un rango de movimiento libre.
- Si el arnés contiene una correa para el pecho, tire de la correa alrededor de la correa para el hombro y ajústela en el área central del cofre. El ajuste mantendrá tensas las correas
- Invierta el procedimiento para quitar el arnés
- Después de quitar el arnés, vuelva a conectar la correa de la cintura. Esto te dará un punto de partida la próxima vez que pongas el arnés
- Cuelga el arnés por el anillo en D posterior para mantener su forma cuando no esté en uso.



- Usa el cordón más corto que puedas
- Use un cordón que absorberá parte del impacto de una caída
- Evite usar ganchos de seguridad de acción simple y sin traba
- Si no está seguro de que su punto de anclaje esté aprobado para la detención de caídas, consulte con su supervisor
- No use ningún equipo que ya haya estado involucrado en una caída
- Protege tu equipo de protección contra caídas del daño y guárdalo adecuadamente
- Siempre que se requiera un equipo personal de protección contra caídas, úselo !!!

#### **REPASO:**

Mencione al menos tres pasos a seguir en el uso correcto del arnés: Conecte la correa de la cintura, la correa de la cintura debe ser apretada, pero no obligatoria, cuelga el arnés por el anillo en D posterior para mantener su forma cuando no esté en uso, No use ningún equipo que ya haya estado involucrado en una caída.





- 1. Review any accidents or "near accidents" from the past week.
- 2. Describe the hazards of the work as they relate to your project. Explain or show the SAFE way of doing the job.
- 3. Give the TOOLBOX SAFETY TALK.

## PROPER TIE-OFF "ANCHORAGE" TECHNIQUES

A tie-off point "anchorage" is where the lanyard or static line is attached to a structural support. A proper tie-off is crucial when using a Personal Fall Arrest System (PFAS). Always follow these safety procedures:

- Always try to tie off at or above the D-ring point of your harness. This ensures that the free fall is minimized, and that the lanyard doesn't interfere with personal movement.
- Only tie off at approved anchorage points.
- Before connecting to the anchor point, inspect it for damage. Look for excessive wear or deformity that could weaken the anchor point, cracks, or sharp edges.
- Make sure the anchorage point is secure.
- Tie off in a manner that ensures you will not hit a lower level. To do this, add the height of the worker, the lanyard length, and an elongation factor of 3.5 feet. Using this formula, a six-foot tall worker requires a tie-off point at least 15.5 feet above the next lower level. Shock absorbers built into the system can reduce this level to level distance. Keep in mind that certain tie-offs can reduce the static line or lanyard strength.
- Avoid such tie-offs. Never use knots or tie off around sharp edges.

- 1. Revise cualquier accidente o "casi accidentes" de la semana pasada.
- 2. Describa los peligros del trabajo en relación con su proyecto. Explique o muestre la forma SEGURA de hacer el trabajo.
- 3. Presenta la platica "TOOLBOX SAFETY TALK" caja de herramientas de seguridad.

## **TÉCNICAS CORRECTAS DE "ANCLAJES" DE AMARRES**

Un punto de "anclaje" de amarre es donde la cuerda de seguridad o la línea estática se fija a un soporte estructural. Un amarre correcto es crucial cuando se utiliza un Sistema de detención de caídas personal (PFAS, por sus siglas en inglés). Siga siempre los siguientes procedimientos de seguridad:

- Trate siempre de amarrarse en o por encima del punto del anillo en D de su arnés. Esto garantiza que se minimice la caída libre y que la cuerda de seguridad no interfiera con el movimiento personal.
- Amárrese solo a puntos de anclaje aprobados.
- Antes de conectarse al punto de anclaje, inspecciónelo para cerciorarse de que no tenga daños.
  Busque si hay desgaste excesivo o deformidades que puedan debilitar el punto de anclaje, o grietas o bordes afilados.
- Asegúrese de que el punto de anclaje sea seguro.
- Haga el amarre de tal manera que garantice que usted no llegará a alcanzar un nivel inferior.
- Para hacer esto, sume la altura del trabajador, la longitud de la cuerda de seguridad y un factor de alargamiento de 3.5 pies. Con esta fórmula, un trabajador de seis pies de altura requiere un punto de amarre de al menos 15.5 pies sobre el siguiente nivel inferior. Los amortiguadores integrados al sistema pueden reducir esta distancia de nivel a nivel. Tenga en cuenta que ciertos amarres pueden reducir la resistencia de la línea estática o cuerda de seguridad.
- Evite tales amarres. Nunca use nudos ni ate alrededor de bordes afilados.