



Ejemplo de Programa de Protección Contra Caídas para Construcción Residencial

Este modelo de programa se provee para ayudarlo en su carácter de empleador a desarrollar programas adaptados a su actividad u operación específica. Le sugerimos copiar, expandir, modificar y adaptar este modelo de programa como sea necesario.

Este documento se provee como una ayuda para el cumplimiento de las normas, pero no constituye una interpretación legal de las normas de OSHA, ni reemplaza la necesidad de conocer y cumplir las normas de OSHA reales (incluyendo cualquier cambio específico para Carolina del Norte). Este documento intenta ser consistente con las normas de OSHA; sin embargo, si el lector considera que una cierta sección es inconsistente, entonces se deberá seguir la norma de OSHA. Por cierto, sus comentarios o sugerencias son bienvenidos. Recuerde que un programa de seguridad/salud es efectivo solamente si se lo adopta y se verifica su cumplimiento.

Ejemplo de Plan de Protección Contra Caídas para Construcción Residencial.

(inserte el nombre de la compañía) _____

Este Plan de Protección Contra Caídas es Específico para el Siguiete Proyecto:

Dirección del sitio de trabajo: _____

Fecha de Preparación o Modificación del Plan _____

Plan Preparado Por _____

Plan Aprobado Por _____

Plan Supervisado Por _____

El siguiente Plan de Protección Contra Caídas es un ejemplo del programa preparado para la prevención de accidentes relacionados con las caídas. El Plan de Protección debe ser desarrollado y evaluado para cada sitio de trabajo en particular. Se recomienda que los constructores discutan el Plan de Protección escrito con la oficina de OSHA del área correspondiente antes de aplicarlo en un sitio de trabajo.

I. Declaración de la Estrategia de la Compañía.

_____ (nombre de la compañía) está dedicada a la protección de sus empleados contra accidentes en el trabajo. Todos los empleados de _____ (nombre de la compañía) tienen la responsabilidad de trabajar en forma segura en el sitio de trabajo. El propósito de este plan es suplementar el plan de seguridad y salud ya existente, y asegurar que cada empleado que trabaja en _____ (nombre de la compañía) reconoce los peligros de caídas en el trabajo y toma las medidas apropiadas para eliminar esos peligros.

Este plan de protección contra caídas esta dirigido al uso de protección convencional contra caídas, a la par que identifica actividades específicas que requieren métodos no-convencionales de protección contra caídas. Durante la construcción de edificios residenciales por debajo de 48 pies de altura, el uso de protección convencional contra caídas es algunas veces imposible o genera un riesgo aún mayor para ciertos lugares o tareas específicas. Dichos lugares o tareas específicas incluyen pero no están limitados a:

- a. Montaje y arriostramiento (bracing) de armazones (trusses) y vigas de techos (rafters);
- b. Instalación de vigas y recubrimientos (sheathing) en pisos;
- c. Recubrimiento de techos, y
- d. Construcción de paredes exteriores.

En estos casos, la protección convencional contra caídas puede no ser la elección más segura para los constructores. Este plan está diseñado para permitir a los empleadores y empleados a reconocer los peligros asociados con el trabajo, y establecer procedimientos a seguir a fin de prevenir caídas a niveles más bajos y a través de agujeros y aberturas en superficies de trabajo o de tránsito.

Cada empleado será entrenado en estos procedimientos y los cumplirá estrictamente, excepto en el caso que tales procedimientos expongan al empleado a un peligro mayor. Si en opinión del empleado este fuera el caso, dicho empleado deberá notificar a la persona competente y no deberá proceder con el trabajo hasta que esta situación se aclare.

Es responsabilidad de _____ (nombre de la persona competente) implementar este Plan de Protección Contra Caídas. Se efectuarán inspecciones en forma continua para verificar la seguridad de las operaciones del trabajo, y el cumplimiento de la estrategia y procedimientos de seguridad. El supervisor del grupo o capataz _____ (insertar el nombre) es responsable de la corrección de condiciones o prácticas inseguras en forma inmediata.

Es responsabilidad del empleador asegurar que todos los empleados entiendan y se ajusten a los procedimientos de este plan, y sigan las instrucciones del supervisor del grupo. Es también responsabilidad de los empleados poner a conocimiento de la Gerencia cualquier condición o práctica riesgosa o insegura que pueda causar daño a ellos mismos o a otros empleados. Cualquier cambio en el Plan de Protección Contra Caídas debe ser aprobado por _____ (nombre de la persona calificada).

II. Sistemas de Protección Contra Caídas Usados en este Trabajo.

Instalación de armazones (trusses) y vigas de techo, construcción de paredes exteriores, recubrimiento de techos, recubrimiento de pisos y actividades relacionadas con vigas y armazones serán realizadas por empleados que estén entrenados específicamente para este tipo de trabajo y estén entrenados para reconocer los peligros de las caídas. La naturaleza de este trabajo normalmente expone al empleado al peligro de caídas por un periodo de tiempo corto. Este plan detalla como _____ (nombre de la compañía) va a minimizar estos peligros.

Zonas de Acceso Controlado.

Cuando el Plan se usa para implementar las opciones disponibles para protección contra caídas, los trabajadores deben estar protegidos por medio de acceso limitado a lugares de peligro mayor. Antes que cualquiera de los sistemas de protección contra caídas no-convencionales vayan a ser usados como parte del plan, una Zona de Acceso Controlado (ZAC) deberá estar claramente definida por la persona competente como un

área donde un peligro reconocido existe. El demarcado de la ZAC deberá ser comunicado por la persona competente en una forma reconocida, por medio de señales, alambres, cintas, cuerdas, o cadenas.

_____ (nombre de la compañía) tomará los siguientes pasos para asegurar que la ZAC esté claramente marcada o controlada por la persona competente:

- Todo acceso a la ZAC debe estar restringido a las personas autorizadas;
- Todos los trabajadores que estén autorizados en la ZAC estarán listados en la sección correspondiente del Plan (o podrán ser identificados visualmente por la persona competente) previamente a la implementación;
- La persona competente asegurará que todos los elementos de protección de la ZAC estarán implementados antes del comienzo del trabajo.

Procedimiento para la Instalación de Armazones (trusses) y Vigas de Techo.

Durante la instalación y arriostamiento de armaduras y vigas de techo, la protección convencional contra caídas puede presentar un peligro aún mayor para los trabajadores. En este trabajo, las redes de seguridad (safety nets), las barandas (guardrails), y los sistemas de protección personal contra caídas (personal fall arrest systems, PFAS) no proveerán protección adecuada contra caídas porque las redes producirán el colapso de las paredes, mientras que a la par no hay puntos de fijación o anclaje para barandas o sistemas de protección personal contra caídas.

En este trabajo, el hecho de requerir a los trabajadores el uso de escaleras durante el proceso de instalación causará un peligro aún mayor, porque el trabajador debe permanecer en la escalera con la espalda o el costado de su cuerpo hacia el frente de la escalera. Durante la instalación de armaduras o vigas, el trabajador necesita ambas manos para maniobrar la armadura y por esta razón no puede sostenerse en la escalera. Mas aún, el movimiento de la escalera no puede prevenirse mientras las armaduras son maniobradas hacia su posición. Muchos trabajadores experimentan fatiga adicional dado el incremento de trabajo sobre cabeza con materiales pesados, lo que puede conducir a un peligro aún mayor.

En este trabajo no se pueden utilizar andamios exteriores porque el suelo, después de reciente rellenado, no puede soportar los andamios. En la mayoría de los casos, el armado y desmantelamiento de andamios expondría a los trabajadores a un riesgo de caídas mayor que el de la instalación de las armaduras y vigas.

En todas las paredes de alturas de 8 pies o menos, los trabajadores instalarán andamios interiores a lo largo de la pared interior, por debajo del lugar donde las armaduras y vigas van a ser instaladas. Andamios de caballete contruídos con caballetes de 46 pulgadas de altura y tablonés de 2 X10 pies permitirán a los

trabajadores elevarse lo suficiente como para instalar las armaduras y vigas sin tener que trabajar desde el tope de pared (top plate).

En estructuras que tengan paredes de altura mayor de 8 pies y donde el uso de andamios y escaleras crearía un peligro aún mayor, se utilizarán procedimientos de trabajo seguro cuando se trabaje desde el tope de la pared. Dichos procedimientos serán observados por el supervisor del grupo. Durante todos los pasos de la instalación de armaduras y vigas, la estabilidad de las armaduras y vigas será asegurada en todo momento.

_____ (nombre de la compañía) tomará las siguientes acciones para proteger a los trabajadores que están expuestos al peligro de caídas mientras trabajan desde el tope de la pared durante la instalación de armaduras y vigas de techo:

- Solamente los siguientes trabajadores entrenados estarán autorizados a trabajar en el tope de la pared durante la instalación de armaduras de techo y recubrimientos: _____

- Los trabajadores no tendrán ningún otro trabajo que realizar durante la instalación de armaduras y vigas de techo;
- Todas las armaduras y vigas serán arriostradas adecuadamente antes de que cualquier trabajador pueda usar las armaduras y vigas como soportes;
- Los trabajadores saldrán del área de armazones asegurados solamente cuando sea necesario asegurar otra armadura o viga;
- Las dos primeras armaduras/vigas serán instaladas desde escaleras apoyadas sobre paredes en puntos donde dichas paredes puedan soportar el peso de la escalera; y
- Un trabajador subirá al borde interior de la pared por medio de una escalera para asegurar los extremos de las dos primeras armaduras/vigas a ser instaladas.
- Los trabajadores responsables de descolgar las armaduras de las grúas y/o asegurar las armaduras en los extremos, están situados convencionalmente en los extremos de las armaduras/vigas. Existen también situaciones donde los trabajadores a cargo de asegurar vigas a la viga central (ridge beam) se ubicarán arriba de la viga central.

_____ (nombre de la compañía) seguirá los siguientes pasos para proteger a los trabajadores que están expuestos al peligro de caídas durante la instalación de armaduras/vigas en el extremo superior de las armaduras/viga central:

- Solamente los siguientes trabajadores entrenados estarán autorizados a trabajar en el extremo superior durante la instalación de armaduras y vigas de techo:

-
-
- Una vez que comienza la instalación de armaduras o vigas, los trabajadores no involucrados en la actividad no deberán permanecer o caminar por debajo o en las proximidades de la abertura del techo o de las paredes exteriores, donde pueden ser golpeados por objetos que caen;
 - Los trabajadores no tendrán ningún otro trabajo que el de asegurar/arriostrar las armaduras/viga central;
 - Los trabajadores situados en los extremos o en el interior de las armaduras o en el tope de la viga central deberán trabajar desde una posición estable; ya sea sentándose en la viga central en un asiento especial (ridge seat) o en otra superficie que provea estabilidad adicional, o situándose en armaduras/vigas previamente estabilizadas e inclinándose desde adentro de las armaduras para alcanzar otras partes de la estructura y continuar el trabajo.
 - Los trabajadores no permanecerán sobre o en el extremo superior de las armaduras / viga central ningún tiempo mayor que el necesario para completar el trabajo en forma segura.

Operaciones Durante el Recubrimiento de Techos.

Típicamente los trabajadores instalan el recubrimiento de los techos después que todas las armaduras/vigas y cualquier arriostramiento permanente de las armaduras ha sido completado. Las estructuras de los techos son inestables hasta que alguna parte del recubrimiento ha sido instalada. Por esta razón, los trabajadores que instalan los recubrimientos de los techos no pueden estar protegidos de los peligros de las caídas por métodos convencionales hasta que se determine que el sistema de techo pueda ser usado como un punto de anclaje. A partir de este momento, los trabajadores estarán protegidos por un sistema de protección personal contra caídas.

Si un trabajador se cae mientras esta atado a una única armadura por medio de un cinturón o arnés, es posible que se produzca el colapso de las armaduras/vigas. Las redes de protección también pueden producir un colapso de la estructura. Tampoco hay un lugar adecuado para instalar barandas. Todos los trabajadores verificarán que tengan tracción adecuada antes de intentar caminar sobre el recubrimiento, incluyendo además la limpieza de los zapatos/botas a fin de eliminar barro u otros factores de peligro de deslizamiento.

A fin de minimizar el tiempo durante el cual los trabajadores deben exponerse al peligro de caídas, los materiales se proveerán en forma programada para permitir la instalación del recubrimiento en forma rápida.

_____ (nombre de la compañía) tomará los siguientes pasos para proteger a los trabajadores que están expuestos al peligro de caídas durante la instalación de recubrimientos de techos:

- Una vez que comienza el recubrimiento de techos, los trabajadores no involucrados en esta actividad no deberán permanecer o caminar por debajo o en las proximidades de la abertura del techo o de las paredes exteriores, donde pueden ser golpeados por objetos que caen;
- La persona competente determinará los límites de este área, los cuales serán comunicados claramente a los trabajadores antes de la instalación de la primera porción de recubrimiento de techo;
- La persona competente puede ordenar la suspensión del trabajo en el techo por períodos breves como fuera necesario para permitir el pasaje de otros trabajadores a través de ese área cuando esto no genere un peligro aún mayor;
- Solamente las personas calificadas instalarán recubrimiento de techos;
- La fila del recubrimiento de techo mas baja puede ser instalada por trabajadores parados en partes de los armazones;
- Después que la fila del recubrimiento más baja esté instalada, una guarda contra deslizamiento (slide guard) extendiéndose a través del ancho del techo deberá ser fijada al techo en forma segura. Las guardas contra deslizamiento deberán ser construidas con una altura no menor de 4 pulgadas y capaces de limitar el deslizamiento descontrolado de los trabajadores. Los trabajadores deberán instalar las guardas de deslizamiento mientras permanecen parados en partes de las armaduras, y apoyándose sobre el recubrimiento;
- Las filas de recubrimiento de techo adicionales pueden ser instaladas por trabajadores ubicados sobre filas de recubrimiento previamente instaladas. Las guardas contra deslizamiento pueden ser utilizadas para asistir a los trabajadores a mantener pie durante operaciones sucesivas de recubrimiento; y
- Guardas contra deslizamiento adicionales se fijarán al techo en forma segura a intervalos que no excedan 13 pies, a medida que las filas de recubrimiento sucesivas se van instalando. Para techos con inclinaciones mayores de 9-en-12, las guardas contra deslizamiento deberán instalarse a intervalos de 4 pies.
- En caso de tiempo húmedo (lluvia, nieve, aguanieve), las operaciones de recubrimiento de techos serán suspendidas a menos que pueda garantizarse la estabilidad de los trabajadores que instalan recubrimientos.
- En presencia de vientos fuertes (mayores de 40 millas por hora), las operaciones de recubrimiento de techos serán suspendidas a menos que se instalen rompevientos.

Instalación de Vigas de Pisos y Recubrimiento.

Durante la instalación de vigas/recubrimiento de pisos (trabajo en el borde desprotegido) (leading edge construction), se tomarán las siguientes medidas a fin de proteger a los trabajadores:

- Solamente los siguientes trabajadores estarán autorizados a instalar vigas de pisos y recubrimientos:

-
- Los materiales para las operaciones serán provistos en forma programada para evitar acumulación y así facilitar el acceso de los trabajadores;
 - Las primeras vigas de piso o armazones serán colocadas en posición y aseguradas desde el piso, escaleras, o andamios de caballete;
 - Cada viga de piso o armazón sucesivo será colocado en posición y asegurado desde una plataforma preparada con una hoja de madera terciada, asentada sobre las vigas o armazones previamente asegurados;
 - A excepción de la primera fila de recubrimiento que será instalada desde el piso o escaleras, los trabajadores trabajarán desde la cubierta (deck) ya construida; y
 - Los trabajadores que no estén asistiendo en la construcción en el borde desprotegido mientras bordes desprotegidos todavía existen (por ejemplo trabajadores cortando el material de recubrimiento para los instaladores) no estarán autorizados a permanecer a distancias menores de 6 pies del borde desprotegido en construcción.

Construcción de Paredes Exteriores.

Durante la construcción y levantamiento de paredes exteriores, los empleadores seguirán los siguientes pasos a fin de proteger a los trabajadores:

- Solamente los siguientes trabajadores entrenados estarán autorizados a construir paredes exteriores:

- Una línea pintada a 6 pies del perímetro será claramente marcada con anterioridad a cualquier actividad de construcción de paredes para avisar sobre la presencia del borde desprotegido en la proximidad;
- Los materiales para las operaciones serán provistos en forma programada para evitar acumulación y así minimizar el peligro de caídas; y
- Los trabajadores construyendo paredes exteriores completarán el cortado de materiales y otra preparación lo mas lejos posible del borde desprotegido de la cubierta.

III. Cumplimiento.

La toma de conciencia permanente y el respeto por los peligros de caídas, y el cumplimiento de todas las reglas de seguridad, son consideradas como condiciones de empleo. El supervisor del grupo o capataz, como así también los individuos de los Departamentos de Seguridad y de Personal, se reservan el derecho de imponer

advertencias disciplinarias a los empleados, incluyendo el despido por la falta de cumplimiento de las reglas de este programa.

IV. Investigación de Accidentes.

Todos los accidentes que resulten en lesiones a los trabajadores, serán investigados y reportados, independientemente de su naturaleza. Es parte integral de cualquier programa de seguridad que la documentación se produzca tan pronto como sea posible, a fin de poder identificar la causa y los medios de prevención para evitar una repetición.

V. Cambios en el Plan.

Cualquier cambio en el plan será aprobado por _____ (nombre de la persona calificada). Este plan será revisado por una persona calificada a medida que el trabajo progrese para determinar si otras prácticas adicionales, procedimientos, o entrenamiento necesitan ser implementados por la persona competente a fin de mejorar o proveer protección adicional contra caídas. Los trabajadores serán notificados y entrenados en los nuevos procedimientos, si fuera necesario. Una copia de este plan y de todos los cambios aprobados será mantenida en el lugar de trabajo.

[59 FR 40746, Aug. 9, 1994; 60 FR 5131, Jan. 26, 1995]