

# OSHA

Susan Harwood

Subsidio del Desarrollo de Material de  
Entrenamiento y Educativo  
Año Fiscal 2011

Desarrollando Materiales para el Entrenamiento  
de Protección de Caídas para Hispano Hablantes  
y Analfabetos

Revisión para OSHA: Caso 1  
02/2013

## Español

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:** Este material fue producido bajo el subsidio de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (siglas OSHA en Inglés) con número SH22317-11-60-F-53, del Departamento de Labor en los Estados Unidos de América. No refleja las perspectivas o normas del Departamento de Labor, no menciona productos comerciales, tampoco tiende a endorsarse al Gobierno de los Estados Unidos de América. El mismo Gobierno no asegura ni asume ninguna responsabilidad legal por la precisión, completamiento, uso de la información, equipo, producto, o de la revelación del proceso.

**DERECHOS DE AUTOR:** Los derechos de autor le pertenecen a la Universidad de Washington. Mediante regulaciones federales, OSHA reserva la licencia a usar y difundir tal material con el propósito de promover la salud y seguridad en sitios de trabajo. La Universidad de Washington declara la autorización para el uso de este material, distribuido por o a través de OSHA, a contratistas y a profesionales encargados de salud y seguridad en sitios de trabajo, añadiendo una guía coordinada junto con el material.

Para finalizar, el permiso es otorgado para el uso de este material bajo derechos de autor solamente para su uso no comercial, personal, para instruir, o para propósitos escolares. Este material puede ser usado e incorporado a otros programas de seguridad y salud en otros sitios bajo la condición de que no cuota sea cobrada por el uso subsecuente del material. El uso del material bajo cualquier otro propósito, particularmente comercial, sin el consentimiento previo o el permiso del dueño(s) de este material es prohibido. Además, cualquier modificación al material es prohibido sin el consentimiento previo o el permiso del dueño(s) de este material es prohibido

**CREDITOS** (en orden alfabético):

Contratistas Generales Asociados de Washington

Grupo ingenieril asistido por computadora, Departamento de Ingeniería Civil, Universidad Nacional de Taiwán.

Departamento de Administración de la Construcción, Universidad de Washington

Departamento de Ciencias de la Salud Ambiental y Ocupacional, Universidad de Washington

**EQUIPO DE PRODUCCIÓN:**

Directora de proyecto: Dra. Ken-Yu Lin

Co-director de proyecto: Dr. Giovanni Migliaccio

Asistente de proyecto: Sr. Rahman Azari

Asistente de proyecto: Sr. Cheng-Hao Lee

Asistente de proyecto: Sr. Jorge De la Llata H

Asistente de proyecto: Sr. Ta-You Tseng

Asistente de proyecto: Sra. Che-Wen Yang

Asistente de proyecto: Sr. Danny Caldera

Experto en la material (Safety): Sr. Rick Gleason

Experta en la material (Safety): Sra. Amanda Kime

Experto en la material (3D modeling): Dr. Shih-Chung Kang

**INFORMACION DE CONTACTO:**

Por favor contacte a Dra. Ken-Yu Lin ([kenyulin@uw.edu](mailto:kenyulin@uw.edu) or [kenyulin@live.com](mailto:kenyulin@live.com) / 1-206-616-1915) al Departamento de Administración de la Construcción, en la Universidad de Washington si se tienen preguntas o comentarios acerca de los materiales.

## **A. Descripción larga**

(Extraído<sup>1</sup> de la página web de FACE (Case 9816) con modificaciones parciales en el escenario)

*El 18 de Julio de 1998, un ayudante de techador de 25 años (la víctima) murió después de caer 16.5 pies de un techo a un sótano de concreto mientras trataba de detener una pila de tejas que se deslizaban del techo.*

*El dueño de la compañía había decidido remplazar las tejas del techo de su residencia y su cochera. Él y su hijo mayor (copropietario de la compañía), capacitaron al hijo menor, y a los 2 amigos que el hijo menor de 25 años invitó para remover las tejas de fibra de vidrio de ambas estructuras. Los amigos de 25 años (la victima) y 16 años aceptaron realizar la tarea y ayudar.*

*El primer día del trabajo, los cinco trabajadores cargaron pilas de tejas nuevas y las colocaron en la parte más alta del techo de la residencia con pendiente 5.5:12 (5.5 pulgadas de altura por cada 12 pulgadas de anchura). Las tejas fueron apiladas de 3 o 4, formando una pequeña torre colocada en la parte más alta del techo. Los jóvenes de 25 y 16 años tomaron y subieron las palas al techo de la residencia, mientras que los hijos y el padre subían al techo de la cochera para determinar que materiales se necesitarían para completar el techo de la cochera.*

*Cuando los dos jóvenes empezaron a remover las tejas, la víctima golpeó por error una pila de las tejas apiladas con una parte de su cuerpo (o la pala), causando que éstas se deslizaran sobre el techo con pendiente, y la victima trató de detenerlas. Ninguno de los otros trabajadores observó la caída de la victima, pero aparentemente él perdió el balance y cayó 16.5 pies del techo al piso de entrada, golpeando su cabeza con el concreto.*

*...El copropietario dijo que aproximadamente 0.5 horas antes del incidente, él derribo una pila de tejas del techo dañando los aleros. Él dijo que en ese momento instruyó a los trabajadores y les comentó que dejaran caer los materiales que se deslizaran por el techo.*

*"*

## **B. Objetivos de aprendizaje**

- a) Para el momento en el que el entrenado complete la capacitación, el o ella deberán de ser capaces de comprender lo inseguras que pueden ser las acciones o condiciones que pueden llevar a una caída fatal similar a éste caso.  
"Cada empleador -- deberá proveer a cada uno de sus empleados empleo y un lugar de trabajo que esté libre de riesgos reconocidos que estén causando o puedan causar muerte o daño físico serio a sus empleados." (OSH Act Sección 5 (a) (1)).
- b) "El empleador debe instruir a cada empleado en el reconocimiento y evitar las condiciones inseguras y los reglamentos aplicables a su entorno de trabajo para controlar o eliminar cualquier peligro u otra exposición a una enfermedad o lesión" (1926.21 (b) (2)). El segundo objetivo de ésta capacitación para este caso es el de enseñar a los trabajadores acerca de las causas que conllevan a un accidente con

---

<sup>1</sup> El texto itálico representa la sección de descripción larga extraída del sitio web de FACE.

respecto a la caída de un techo, y las maneras mas seguras de realizar éste tipo de trabajo, el cual es remover tejas viejas de un techo con pendiente de una casa, para así evitar las caídas por las orillas de éste tipo de techos.

### C. Lecciones planeadas

Primero al aprendiz se le enseñaran unas figuras, las cuales serán narradas por el facilitador para comprender completamente las situaciones que conllevan a una caída. Además, él o ella serán entrenados en las medidas seguras para realizar este tipo de trabajos y evadir estos incidentes. Derechos de los trabajadores para (1) tener un ambiente de trabajo seguro y saludable, y (2) la presentación de una queja libres de discriminación son otros objetivos de este caso, que deben ser atendidas. Se recomienda que las copias del el formulario de quejas de salud y seguridad de OSHA sean distribuidas a los participantes a mostrar los elementos necesarios en una queja válida. El capacitador debe enfatizar que si el empleado solicita anonimato, la identidad del empleado permanecerá anónima después de llenar un formulario de queja

Finalmente, conocimiento del trabajador será puesto a prueba mediante dos preguntas las cuales son a. la causa de la caída del techo presentada en el entrenamiento, y b. las acciones alternativas y seguras para omitir este tipo de accidentes mientras se realizan este tipo de tareas.

### D. Consideraciones

- a. **Actividad:** Remover tejas viejas (de fibra de vidrio) y colocar tejas nuevas (de 3 pestañas de compuesto asfáltico (1'3" x 4"))
- b. **Ubicación:** En la parte más alta de un techo con pendiente. (Pendiente: 24 grados sobre la horizontal)
- c. **Expectativa de trabajo:** Hacer un trabajo bueno y seguro, dentro de un tiempo razonable.
- d. **Escenario:** Mientras se removían las tejas viejas, el trabajador golpeó con su cuerpo una pila de tejas que estaban cerca de él en la parte mas alta del techo con pendiente, éstas se deslizan y él trato de detenerlas para que no caigan, él perdio el balance y cayo 16.5 pies.

### E. Preguntas

- a. Preguntar cuales fueron las acciones inseguras que causaron el incidente.  
Detalles a discutir:
  - Seguridad al trabajar en techos abiertos con pendientes

- b. Preguntar que acciones se pudieron haber tomando para evitar el incidente. (¿Cuáles son las maneras mas seguras para protegerse de una caída de un techo con pendiente mientras se está techando?) **La respuesta es C.)**

Detalles a discutir:

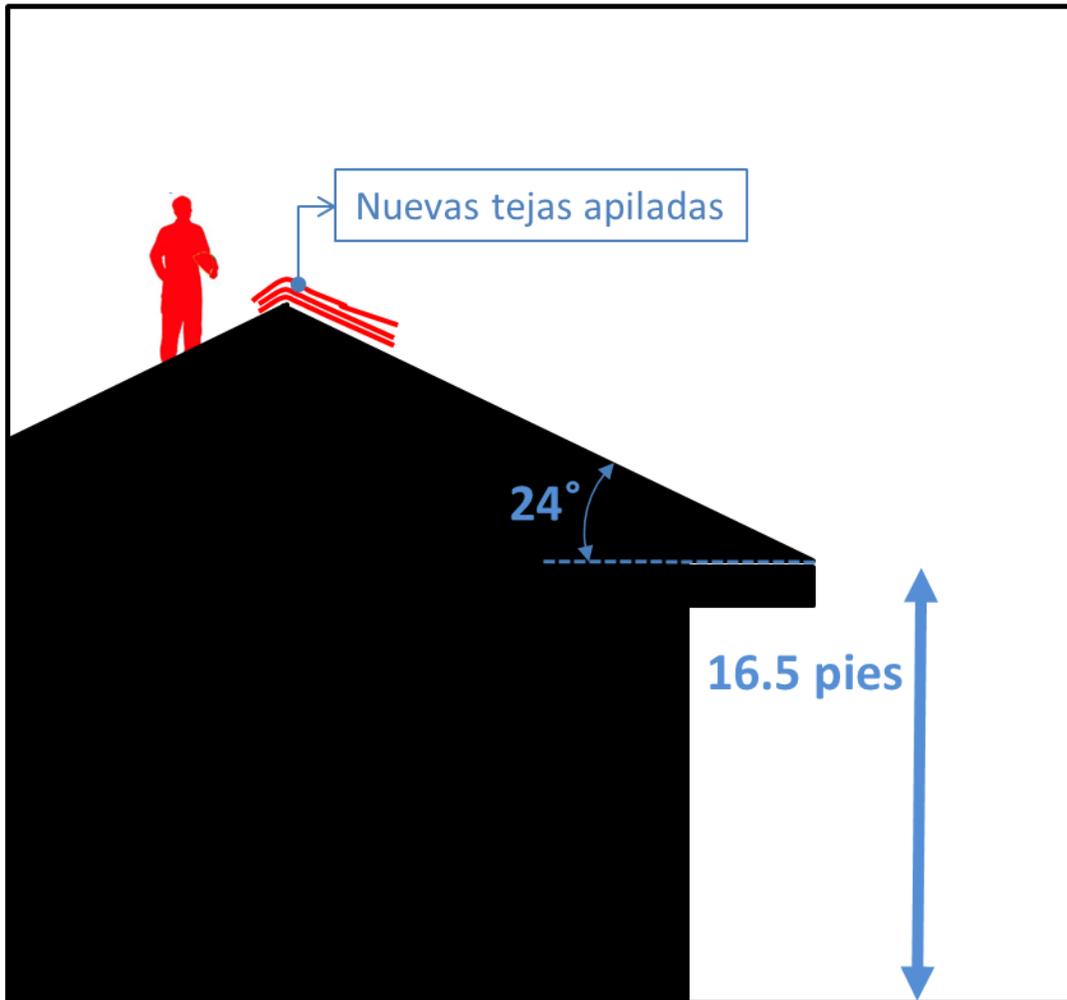
- Barandales – Solo pueden ser usados hasta 25 pies cuando ciertos requisitos se cumplen (1926.500 Apéndice E).
- Tablas contra deslizamiento – Cada empleado en un techo inclinado con lados y bordes no protegidos a 6 pies (1.8 m) o más sobre niveles inferiores debe estar protegido contra caídas mediante sistemas de barandales con rodapiés, sistemas de mallas de seguridad o sistemas personales de detención de caídas (SPDC) (1926.501 (b) (11)). Básicamente, las barandillas no están diseñados para techos empinados, echados.
- No todas esquinas de el techo en Opcion B estan protegidas
- Arnés y cuerda salvavidas - Debe ser capaz de soportar 5.000 libras de fuerza
- Asegúrese de que el arnés quede bien y no es defectuoso cuando se utilizan sistemas personales de detención de caídas (SPDC).
- Mantente siempre conectado / amarrado
- Asegúrese de que todos los puntos de anclaje son seguros.

#### **F. Descripción corta**

Cuando se removían las tejas viejas de la punta más alta de un techo con pendiente de una casa, un ayudante de techador golpea una pila de tejas nuevas colocadas al lado de él. La víctima las persigue para detener su caída de la orilla, pierde su balance, y cae 16.5 pies.

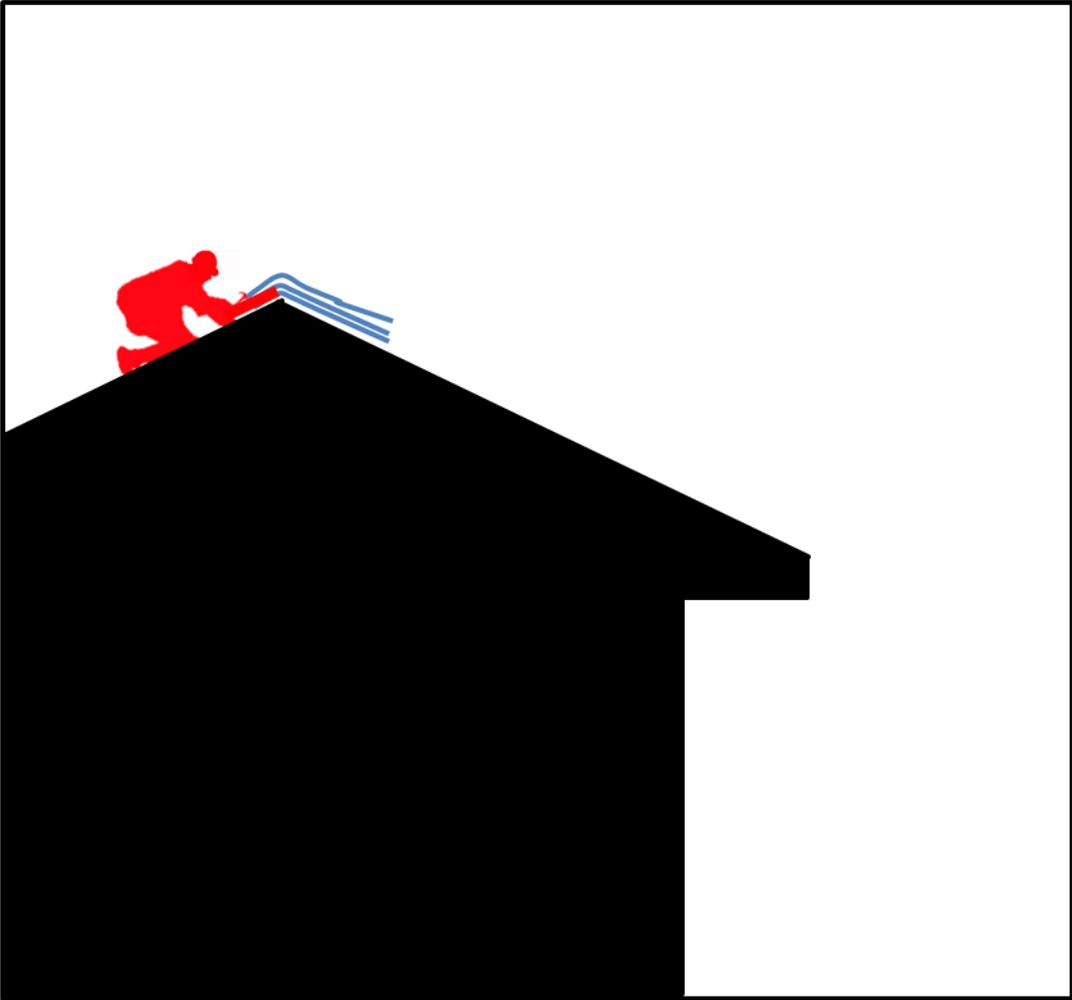
#### **G. Prototipo pictográfico**

1



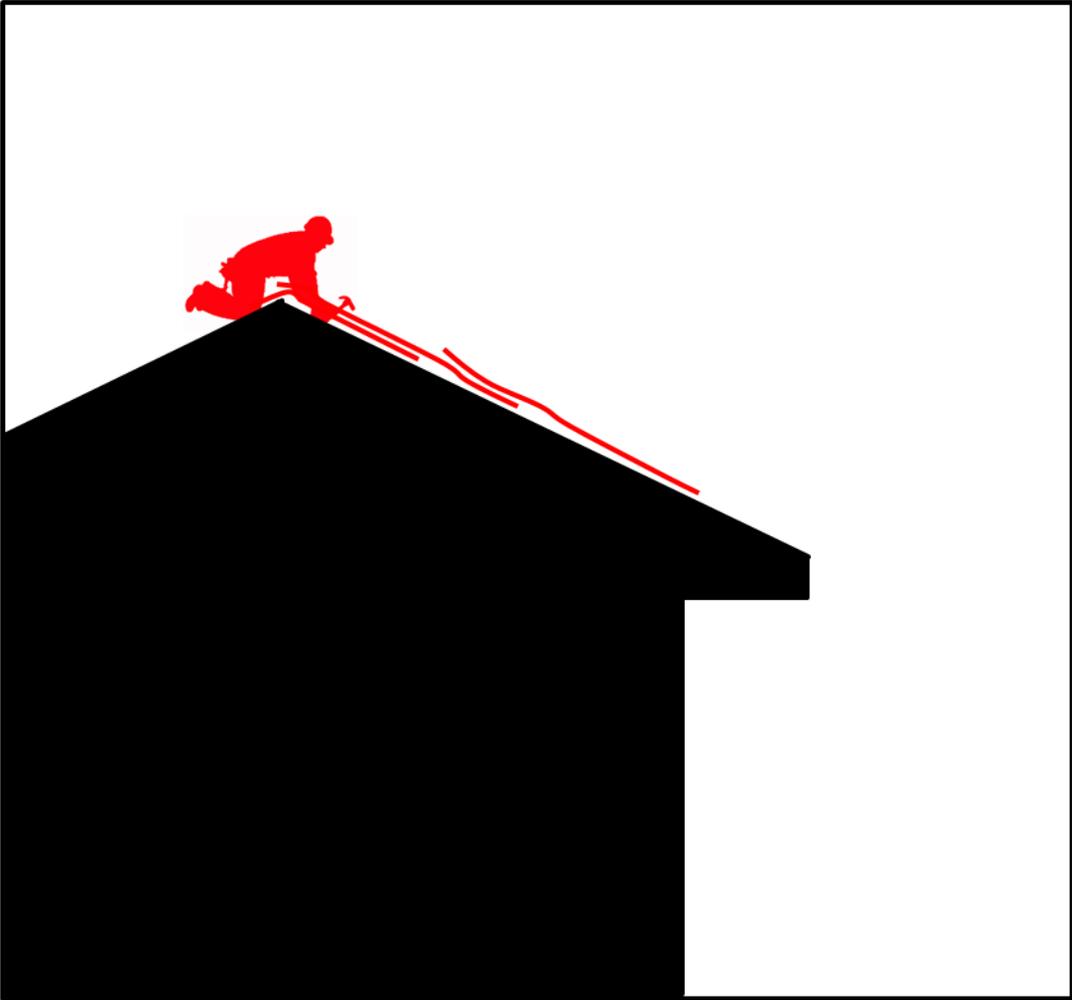
**“Remover las tejas viejas para instalar las nuevas.”** (tejas de 3 pestañas de compuesto asfáltico (1’\*3’\*4’’))

2



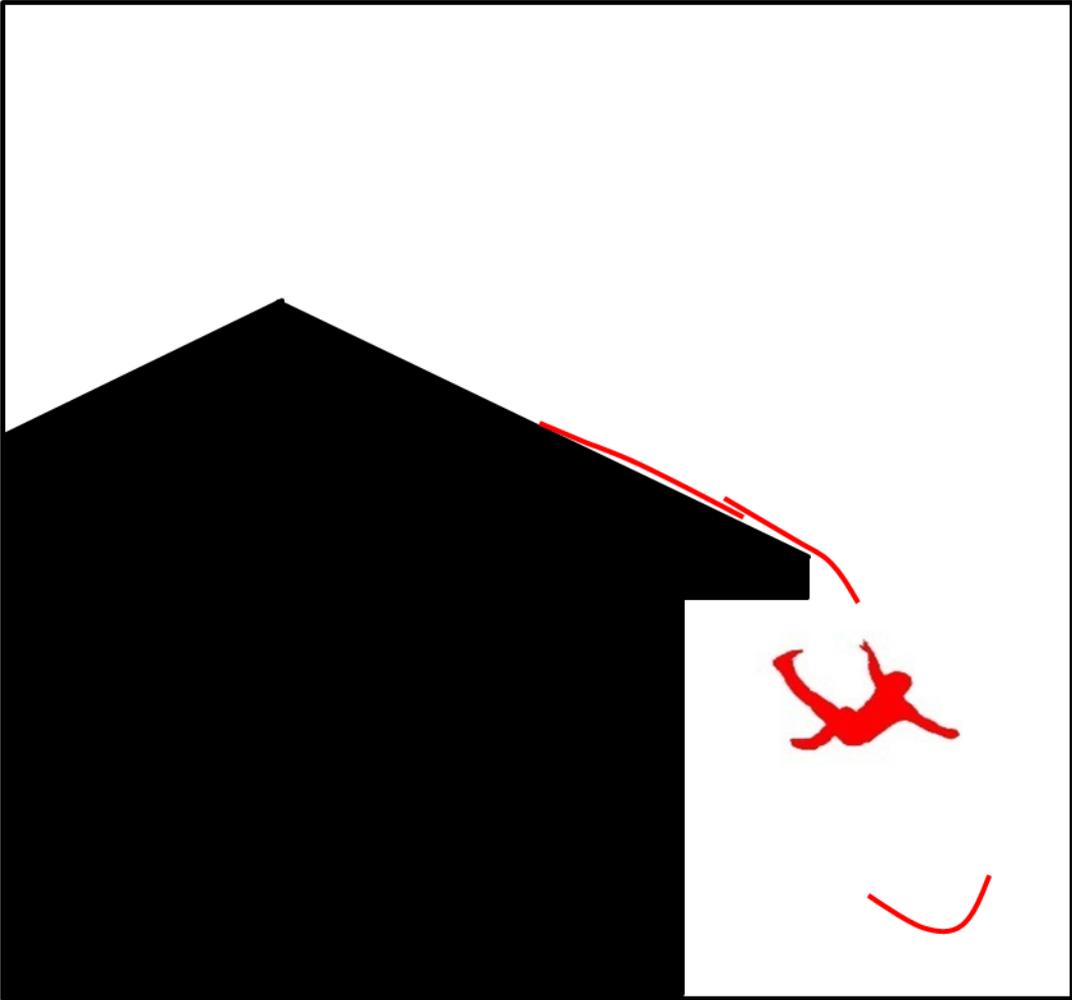
**“Vamos a empezar.”**

3



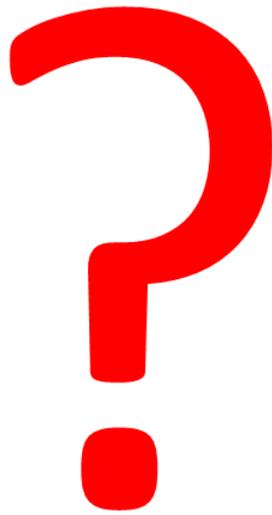
**“Oops! Debo de detener las tejas.”**

4



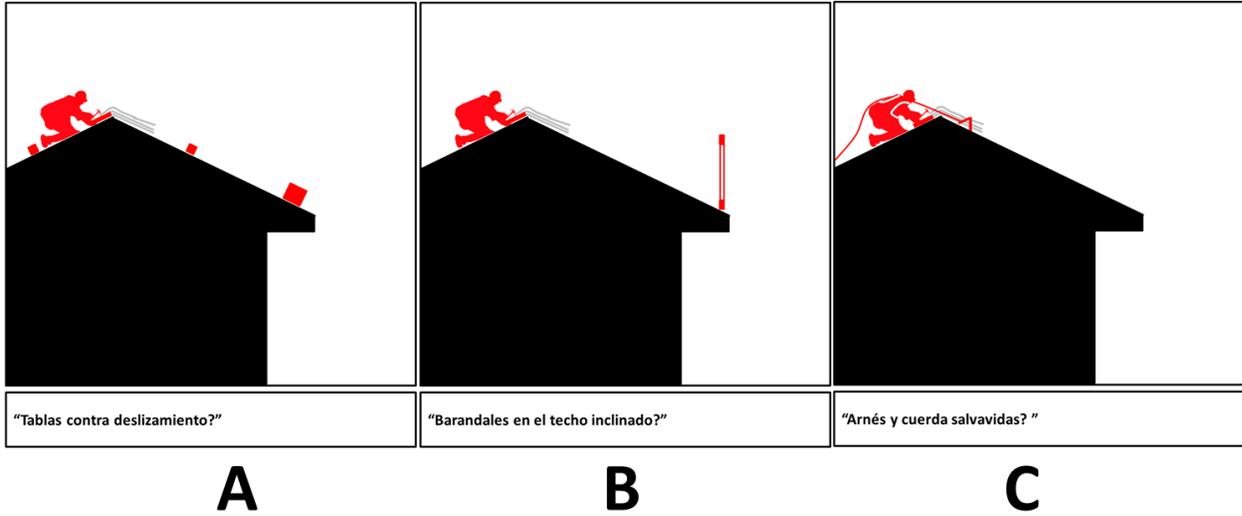
“¡Ayudaaaaa!”

5



**¿Qué pude haber hecho diferente para evitar mi muerte?**

1. ¿Por qué fue inseguro el método que se uso para realizar la tarea en este ejemplo?
2. ¿Cuál es la manera más segura de realizar esta tarea? (Existen varias respuestas).



Usted tiene el **DERECHO** de:

1. Decirle a OSHA que inspeccione su sitio de trabajo. (1-800-321-OSHA)
2. Ejercer sus derechos a través de la ley sin represalias y discriminación.
3. Recibir información y entrenamiento acerca de peligros, métodos para prevenir heridas, y los estándares de OSHA que aplican a su sitio de trabajo. El entrenamiento debe de ser en un idioma que usted pueda entender.
4. Obtener copias de resultados de pruebas hechas para encontrar peligros en su sitio de trabajo.
5. Revisar documentos de heridas y enfermedades relacionadas con su trabajo.
6. Obtener copias de su historial medico.

U.S. Department of Labor  
Administración de Seguridad y Salud Laboral

**Notificación de una Queja en Seguridad y Salud**

**Para el público en general:**

Este formulario se proporciona para asistir a cualquier reclamante: no pretende ser la única forma en que se pueda registrar una queja ante el Departamento de Trabajo de los EE.UU.

La Sección 8(f)(1) de la Ley Williams-Steiger de Seguridad y Salud en el Trabajo, Sección 657, Título 29 del Código de los EE.UU., dispone lo siguiente: cualquier empleado o representante del empleado que crea que existe una infracción de una norma de seguridad o salud, y que la misma amenaza causar daños físicos; o que crea que existe un peligro inminente, puede solicitar una inspección, mediante notificación al Secretario o a su representante autorizado, de tal infracción o peligro. Cualquier notificación de este tipo será presentada por escrito, detallando en lo razonablemente posible las razones que impulsaron la notificación, y estará firmada por el empleado o el representante del empleado. Una copia de la misma se le entregará al empleador o a su agente a más tardar en el momento de la inspección, con excepción de que, a pedido de la persona que esté proporcionando tal notificación, su nombre y los nombres de los empleados individuales nombrados en la misma no aparecerán en tal copia ni en ningún registro publicado, divulgado ni disponible conforme a la subsección (g) de esta sección. Si al recibir esa notificación el Secretario encuentra que hay motivos razonables para creer que existe tal infracción o peligro, el mismo llevará a cabo una inspección especial en conformidad con las disposiciones de esta sección tan pronto como sea posible, para verificar la existencia de tal infracción o peligro. Si el Secretario encuentra que no existen motivos para creer que existe una infracción o un peligro, el mismo informará por escrito a los empleados o al representante de los empleados de su decisión.

**NOTA:** La Sección 11(c) de la Ley dispone la protección explícita de los empleados en el ejercicio de sus derechos, entre ellos el de formular quejas sobre seguridad y salud.

**Para funcionarios públicos federales:**

El formato de este informe se proporciona para ayudar a los funcionarios públicos federales o a sus representantes autorizados a registrar en el Departamento de Trabajo un informe de condiciones de trabajo peligrosas o insalubres.

El Secretario de Trabajo puede, sin preaviso, llevar a cabo inspecciones de lugares de trabajo de las entidades cuando lo considere necesario y cuando esas entidades no tengan comités de seguridad y salud en el trabajo establecidos conforme a la subparte F, Título 29, Parte 1960 del Código de Reglamentos Federales; o como respuesta a los informes de condiciones laborales peligrosas o insalubres y a pedido de tales comités de las entidades conforme a la sección 1-3 del Decreto Ejecutivo 12196; o en caso de notificación de un peligro inminente, cuando tal comité no haya respondido al informe tal como lo exige la sección 1-201(h).

**Instrucciones:**

Abra el formulario y llene la primera página lo más completamente y con la mayor precisión que sea posible. Describa con el máximo detalle posible cada uno de los peligros que usted cree que existen. Si todos los peligros descritos en su queja no se encuentran en el mismo sitio, por favor identifique el sitio de cada peligro existente en el lugar de trabajo. Si hay alguna evidencia específica que apoye su sospecha de la existencia de un peligro (por ejemplo: un accidente reciente o síntomas físicos presentes en algunos empleados de su lugar de trabajo), incluya esa información en su descripción. Si necesita más espacio del que se encuentra disponible en el formulario, puede continuar escribiendo en cualquier otra hoja de papel.

Después de haber completado el formulario, devuélvalo a su oficina de OSHA local.

**NOTA:** Es ilegal formular declaraciones, representaciones o certificaciones falsas en cualquier documento sometido conforme a la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970. Las infracciones podrían ser sancionadas con una multa máxima de \$10,000 o con encarcelamiento máximo de 6 meses o con ambas penas.

La carga que significa para el público esta recopilación voluntaria de información se estima entre 15 y 25 minutos por respuesta, con un promedio de 17 minutos por respuesta, incluido el tiempo necesario para revisar las instrucciones, examinar las fuentes de datos existentes, recopilar y mantener los datos necesarios y completar y revisar la recopilación de información. Ninguna entidad puede llevar a cabo ni patrocinar la recopilación de información, ni nadie tiene obligación de responder a la misma, si no exhibe un número de control válido de la Oficina de Gestión y Presupuesto (OMB). Enviar comentarios acerca de esta estimación de carga o cualquier otro aspecto de esta recopilación de información, incluidas sugerencias para reducir esta carga, a la Dirección de Programas de Cumplimiento, Departamento de Trabajo, Sala N-3119, 200 Constitution Ave., NW, Washington, DC 20010.

No. de aprobación de la OMB 1218-0064 vence: 31.05.2014

**NO ENVIAR EL FORMULARIO RELLENADO A ESTA OFICINA**

**U.S. Department of Labor**

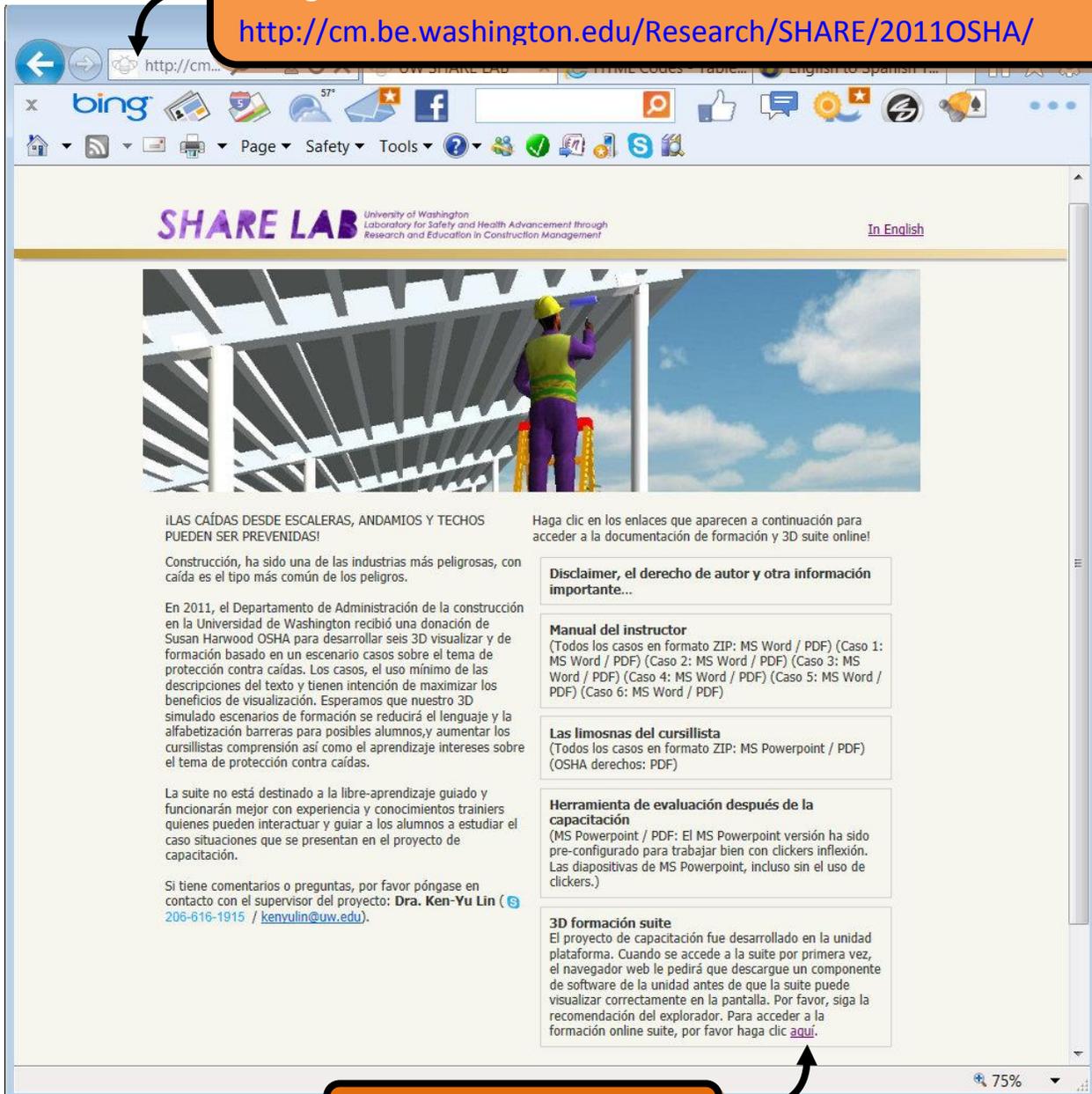
Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

**Notificación de una Queja en Seguridad y Salud**

		Numero de la Queja		
Nombre del Establecimiento				
Dirección del Lugar de Trabajo				
	Numero de Teléfono del Lugar de Trabajo		Numero de FAX del Lugar de Trabajo	
Dirección de Correo				
	Numero de Teléfono de la Dirección de Correo		Numero de FAX de la Dirección de Correo	
Gerente o Representante de Gerencia		Numero de Teléfono		
Tipo de Negocio				
DESCRIPCIÓN DE PELIGRO O RIESGO / UBICACIÓN				
Describa brevemente los peligros o riesgos que usted cree que existen. Incluya el número aproximado de empleados expuestos a cada riesgo. Especifique el edificio o lugar de trabajo donde la violación alegada existe.				
Esta condición se ha traído a la atención de		<input type="checkbox"/> El Empleador <input type="checkbox"/> Otra Agencia del Gobierno (especifique cual)		
Favor Indique Su Deseo:		<input type="checkbox"/> NO divulgue mi nombre a mi empleador <input type="checkbox"/> Mi nombre puede ser divulgado al empleador		
El individuo que firma este formulario cree que una violación de un estándar de seguridad o salud ocupacional existe, y que es un riesgo de seguridad o salud ocupacional en el establecimiento nombrado en este formulario.		(Marque "X" en UNA de las siguientes opciones): <input type="checkbox"/> Empleado <input type="checkbox"/> Comité de Seguridad y Salud Federal <input type="checkbox"/> Representante de Empleados <input type="checkbox"/> Otro (especifique) _____		
Nombre del querellante				Numero de Teléfono
Dirección (Calle, Ciudad, Estado, Código Postal)				
Firma				Fecha
Si usted es un representante autorizado de empleados afectados por esta queja, favor indique el nombre de la organización que usted representa y su título:				
Nombre de Organización:		Su Título:		

1. Haz clic en el hipervínculo de abajo o copia y pégalo en tu navegador:

<http://cm.be.washington.edu/Research/SHARE/2011OSHA/>



The screenshot shows a web browser window displaying the SHARE LAB website. The browser's address bar shows the URL <http://cm.be.washington.edu/Research/SHARE/2011OSHA/>. The website header includes the SHARE LAB logo and the text "University of Washington Laboratory for Safety and Health Advancement through Research and Education in Construction Management". A navigation link "In English" is visible in the top right. The main content area features a large image of a construction worker in a yellow safety vest and hard hat, standing on a steel structure. Below the image, there is a heading "¡LAS CAÍDAS DESDE ESCALERAS, ANDAMIOS Y TECHOS PUEDEN SER PREVENIDAS!" followed by several paragraphs of text. On the right side, there are four distinct boxes containing links to various resources: "Disclaimer, el derecho de autor y otra información importante...", "Manual del instructor", "Las limosnas del cursillista", and "Herramienta de evaluación después de la capacitación". At the bottom of the page, there is a link "aquí" which is highlighted by an orange callout box with the instruction "2. Haz clic en el 'aquí'". The browser's status bar at the bottom right shows a zoom level of 75%.

2. Haz clic en el "aquí"

4. Haz clic en el "Caso 1"

¡LAS CAÍDAS DE ESCALERAS, ANDAMIOS, Y TECHOS PUEDEN SER PREVENIDAS!  
**Paquete para capacitación en protección y seguridad de caídas**  
Departamento de administración en la construcción, Universidad de Washington

3. Asegurarse de que "Español" este  
seleccionado (en negritas)

English **Español**

Acerca

« created with [Lumify](#) »