Módulo 1
Introducción

Guía del instructor

Meta Módulo 1

Reconocer peligros comunes que existen en operaciones de depósitos de grano, entender pasos que reduzcan o eliminen estos peligros e identificar acciones iniciales que se deberán tomar en caso de un accidente en instalaciones de manejo de grano.

Objetivos de aprendizaje Módulo 1

Al completar exitosamente este módulo, el estudiante podrá:

1. *Identificar los Reglamentos de OSHA que afecten directamente el Rescate en Depósitos de Grano.*
2. *Identificar las Normas del NFPA que afecten directamente el Rescate en Depósitos de Grano.*
3. *Enumerar los peligros posibles asociados con las operaciones de depósitos de grano.*
4. *Identificar avenidas para mitigar el riesgo de lesiones o muerte al trabajar en las cercanías de operaciones de depósitos de grano.*
5. *Resumir qué pasos tomar en el caso de una persona que se lesione dentro de un depósito de grano.*

Información del instructor

Esta es la guía para el instructor del programa del Conocimiento de Emergencias de Depósitos de Grano. El propósito de esta guía es proveer al instructor un entendimiento de la información del curso incluyendo el horario del curso, las expectativas para el estudiante y los requisitos para completar exitosamente el Conocimiento de Emergencias de Depósitos de Grano a través de Oklahoma State University - Fire Service Training. El curso está diseñado para cumplir con los requisitos de OSHA 1910.272.

En general, los estudiantes tendrán muchas preguntas acerca del curso y sus requisitos durante este módulo. Tome el tiempo para responder a todas las preguntas. Deberá anticipar preguntas específicas sobre los siguientes asuntos:

- requisitos para aprobar el curso
- requisitos de asistencia attendance
- horario del curso
- Equipo de Protección Personal requerido

La mejor fuente de información sobre el curso es el sílabo del curso. Cada estudiante debe haber recibido un sílabo del curso antes del primer día de clases. Al discutir el horario del curso y los requisitos del curso, use el sílabo como guía de discusión.

Durante el módulo, haga énfasis a los estudiantes en los siguientes puntos. Explique que el propósito de estos “consejos” es de ayudarles a tener éxito en el curso.

- Estén preparados para la clase. Esto incluye haber descansado, llegar a tiempo y tener una actitud positiva hacia el día.
- Considerar cómo los conceptos aplican a las instalaciones, el hogar o el departamento.
- Considerar los conceptos y las habilidades como un trabajador de la instalación o rescatista, no desde la posición actual del estudiante. Esto aplica si el estudiante todavía no forma parte de un equipo de rescate.

Para prepararse para enseñar este curso, revise con cuidado el sílabo del curso, la guía del instructor (IG), el manual del estudiante (SM) y OSHA 1910.272. Debe estar familiarizado con el curso entero antes de enseñarlo

para poder responder a preguntas sobre el curso. Considere cómo los conceptos en el curso aplican a cada individuo y su comunidad.

Mientras enseñe este módulo y otros módulos, es importante:

- mantenerse enfocado y completar cada sección a tiempo
- no desviarse de la guía del instructor y el manual del estudiante
- hacer que todos los conceptos apliquen al mundo del estudiante
- involucrar activamente a los estudiantes con cada actividad
- retar a los estudiantes a pensar creativamente

Antes de comenzar el curso, asegúrese de que estén disponibles los siguientes materiales y esta información:

- un manual del Conocimiento de Emergencias de Depósitos de Grano para cada estudiante
- copias del sílabo del curso
- audiovisuales para el curso
- materiales impresos para los estudiantes
- formulario de registro para el curso OSU-FST
- Formulario 10 para cada departamento representado en el curso
- lista de estudiantes de OSU-FST

Hay información importante para el instructor en las casillas sombreadas a través del plan de lecciones. Revise con cuidado la información para el instructor antes de presentar el módulo. Hay espacio en el margen izquierdo para apuntes personales.

Finalmente, hay una lista de señales en el margen izquierdo. **PowerPoint Slides** tienen ilustraciones de miniaturas de las diapositivas; **Flipchart** se refiere a la información que debe ser escrita en un rotafolio o bloc pizarra; **SM** se refiere a una página en el manual del estudiante; **P** se refiere a la(s) página(s) en el texto; **Activity** se refiere a una actividad de aprendizaje específica; y **Handout** se refiere a los materiales impresos para estudiantes a los cuales se hace referencia durante la lección.

Metodología

Este módulo usa una conferencia, una discusión y una actividad de grupos pequeños. La actividad está diseñada para entender mejor las necesidades y los trasfondos de cada estudiante. El nivel de aprendizaje es de comprensión.

(Tiempo Total: 50 minutos)

10 min.	Conferencia/Discusión	
	Introducción al curso	IG 1-7
10 min.	Actividad 1.1	
	Presentaciones	IG 1-13
15 min.	Actividad 1.2	
	Evaluación Preliminar	IG 1-13
10 min.	Conferencia/Discusión	
	Reglamentos y Normas	IG 1-15
5 min.	Conferencia/Discusión	
	Peligros y Resumen	IG 1-18

Proporción de Estudiantes por Instructor

La Proporción de Estudiantes por Instructor para este módulo es de 1 instructor por cada 24 participantes. No hay ejercicios prácticos con este módulo.

Estrategia de Evaluación

La estrategia de evaluación se cumple con preguntas del instructor durante las discusiones y evaluaciones durante las actividades.

Declaración de Ejercicios Prácticos

No hay ejercicios prácticos en este módulo.

Audiovisuales/Materiales impresos

Presentación PowerPoint – Conocimiento de Emergencias de Depósitos de Grano

Actividad 1.2 – Evaluación Preliminar

Lista de Recursos

Proyector Digital
Computadora laptop con PowerPoint
Pantalla de proyección
Tarjetas de mesa con nombre OSU-FST
Hoja de registro para el curso OSU-FST
Rotafolio con marcadores
Manual del estudiante del Conocimiento de Emergencias de Depósitos de Grano (1 por cada estudiante)
Copias del sílabo del curso
Todos los materiales impresos para los estudiantes
Un formulario 10 para cada departamento representado en el curso
Una lista de estudiantes de OSU-FST

10 min. Conferencia/ Discusión

I. Introducción

El propósito de esta sección es dar la bienvenida a los estudiantes al curso y repasar la información de emergencia. Si es posible, un representante del departamento anfitrión debe dar la bienvenida a los estudiantes y proveer información relevante sobre la comunidad, i.e. dónde comer, entretenimiento, etc. La bienvenida no debe tomar más de 5 minutos.

A. Bienvenida a los estudiantes

1. Este curso es presentado por Oklahoma State University - Fire Service Training
2. El departamento es anfitrión del entrenamiento.
3. Breve presentación del instructor por el anfitrión.

Debe proveerle al anfitrión alguna información básica para su presentación. Sin embargo, una presentación más detallada se hará más tarde en la unidad. Después de la presentación dele las gracias al anfitrión por patrocinar el curso y los estudiantes.

Se debe conseguir la información de emergencia del departamento anfitrión antes del comienzo del curso. La información de contacto debe estar en una pizarra o un rotafolio. Anime a los estudiantes a apuntar la información en su manual del estudiante y entonces proveer la información a sus familias o agencias.

B. p

B. Procedimientos de Emergencia

1. Salidas de Emergencia
2. Alarmas de incendio
3. Información de mal tiempo
4. Números de contacto de emergencia
5. Procedimientos para recibir una emergencia

C. Información de las instalaciones

1. Baños
2. Áreas de estacionamiento
3. Teléfonos
4. Áreas de refrigerio
5. Áreas de fumar
6. Reglas sobre la comida en la clase

PREGUNTE: ¿Hay preguntas sobre las instalaciones o los procedimientos de emergencia?
Responda a las preguntas. Si es necesario dirija la pregunta al anfitrión.

El propósito de esta sección es identificar las reglas de la clase para este curso. Haga énfasis en la importancia de la participación.

D. Reglas del Curso

1. Estén a tiempo para la clase.
2. Estén preparados para la clase.
3. (Indique las preferencias en cuanto al teléfono celular, el bíper y la radio.)
4. Tendrán un descanso de 10-15 minutos cada 50-60 minutos.
5. El salón de clases debe ser limpiado y la basura tirada diariamente antes de irse los estudiantes.

PREGUNTE: ¿Hay preguntas sobre las reglas del curso?

Responda a las preguntas. Si es necesario dirija la pregunta al anfitrión.

E. Conocimiento de Emergencias de Depósitos de Grano

1. Lea el relato a continuación a los estudiantes antes de continuar a la próxima diapositiva.

Lea el relato a continuación a los estudiantes antes de continuar a la próxima diapositiva. **NOTA:** La próxima diapositiva parece idéntica pero tiene una grabación. Revise los parlantes.

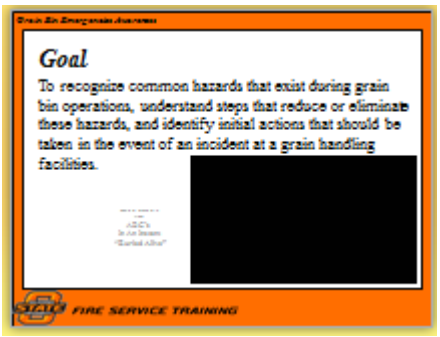
El 23 de marzo de 2009, Nolan Schmidt, jefe de bomberos voluntarios para el departamento de bomberos de Hydro, Oklahoma, murió batallando un incendio dentro de un depósito de grano en Hydro. Jefe de Bomberos Schmidt fue uno de por lo menos cinco bomberos que descendieron a un depósito medio lleno de soya ardiente. Más tarde sus compañeros cortaron el lado del depósito de metal para sacar a Schmidt y a cuatro colegas más quienes habían sido agobiados por el humo denso.

Jefe Schmidt y los miembros de su departamento de bomberos fueron enviados a un reporte de un posible incendio dentro de un depósito grande de grano. Los bomberos entraron al depósito para investigar. Jefe Schmidt mandó a los bomberos a salir. Para salir, los bomberos tenían que subir por una escalera larga. Uno de los bomberos dentro del depósito estaba fatigado y no podía hacer el ascenso. Jefe Schmidt entró al depósito para ayudarlo. Posteriormente ambos bomberos quedaron inconscientes. Los bomberos en el exterior cortaron un agujero en la pared del depósito y sacaron a los dos bomberos. Jefe Schmidt fue llevado al hospital pero había fallecido.

La causa de muerte fue dada como asfixia debido a probable toxicidad de monóxido de carbono.

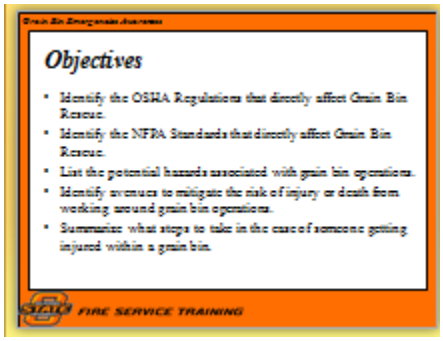
F. Conocimiento de Emergencias de Depósitos de Grano

1. ***NOTA:*** Esta diapositiva tiene una grabación.



G. Meta Módulo 1

1. Reconocer peligros comunes que existen durante operaciones de depósitos de grano
2. Entender los pasos que reduzcan o eliminen estos peligros
3. Identificar acciones iniciales que deberían tomarse en el evento de un incidente en las instalaciones de depósitos de grano



H. Objetivos Módulo 1

1. Identificar los Reglamentos de OSHA que afecten directamente al Rescate en Depósitos de Grano.
2. Identificar las Normas de NFPA que afectan directamente al Rescate en Depósitos de Grano.
3. Enumerar los peligros potenciales asociados con las operaciones de depósitos de grano.
4. Identificar avenidas para mitigar el riesgo de lesiones o muerte por trabajar cerca de las operaciones de depósitos de grano.
5. Resumir cuáles pasos tomar en caso de que alguien se lesione dentro de un depósito de grano.

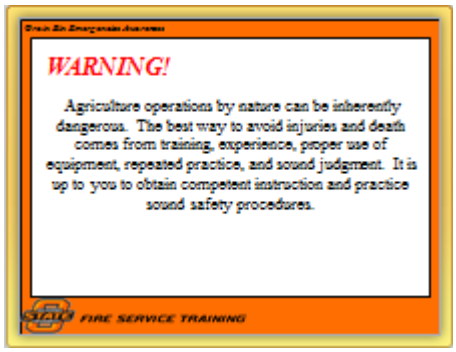
Responda a cualquier pregunta sobre los objetivos de aprendizaje o metas del curso.

Repase brevemente la información en el sílabo del curso. Se incluye para referencia un sílabo en el Módulo 1 del manual de estudiante. Responda a las preguntas de los participantes.

II. Reseña del Curso

1. Reseña del curso
2. Objectivos de Resultado
3. Texto
4. Horario del Curso
5. Evaluaciones del Curso

III. Advertencia (lea diapositiva)



Las operaciones de agricultura pueden ser peligrosas por su naturaleza. La mejor manera para evitar lesiones y muerte viene del entrenamiento, la experiencia, el uso apropiado del equipo, la práctica repetida y buen juicio. Le corresponde a usted obtener instrucción competente y practicar buenos procedimientos de seguridad.

Actividad
10 min.

Actividad 1.1
Presentaciones de los Estudiantes

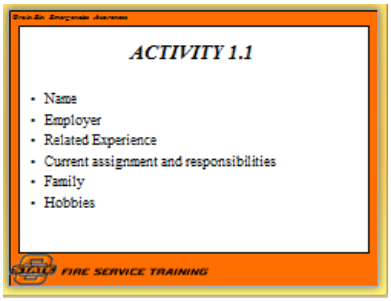
Propósito

Aprender acerca del trasfondo de cada estudiante.

Haga énfasis que la meta de la actividad es que los estudiantes se conozcan y empiecen a desarrollar relaciones de trabajo para el curso.
Permita a los estudiantes 10 minutos para completar la actividad.

Instrucciones a los Estudiantes

Compartan la siguiente información con la clase.



- Nombre
- Empresa
- Experiencia relevante
- Asignación actual y responsabilidades
- Familia
- Pasatiempos

Al hacerse las presentaciones, recuerde las experiencias. Asegure que todos los estudiantes se presenten.

Resumen

- Considere que la clase tendrá una variedad de experiencias.
- Esta diversidad será usada durante la clase para comentar puntos de vista e ideas diferentes.

Actividad
10 min.
Repaso
5 min.

Actividad 1.2
Evaluación Preliminar

Propósito

Una evaluación preliminar se administra para determinar el conocimiento básico o experiencias previas del estudiante antes de la presentación del curso

- Repasar con los participantes el propósito de la actividad
- Leer las instrucciones a los participantes
- Responder a cualquier pregunta acerca de la actividad
- Asegurar que todos los estudiantes tengan una evaluación preliminar
- Permitir 10 minutos para que los participantes completen la actividad, el tiempo incluye repasar

Haga énfasis en que la meta de la actividad es simplemente de entender cuánto conocen los participantes de la materia

Instrucciones a los Estudiantes

- Trabajando individualmente, completen la evaluación preliminar de 10 preguntas.
- Comenzando con la pregunta #1 repase la evaluación y permita que los participantes corrijan su propia evaluación
- Pídales que pongan su nombre y el número de respuestas correctas en la esquina superior y derecha de la evaluación

Añade información al instructor: qué hacer con la información.

Conferencia/ Discusión 10 min.

IV. Reglamentos y Normas

Objetivo 2. Identificar los Reglamentos de OSHA que directamente afectan al Rescate en Depósitos de Grano.

A. Normas – Son establecidas como base de comparación para medir cantidad, calidad, etc. Las normas son guías generalmente aceptadas y son consideradas fiables y acreditadas.

B. Reglamentos – Son establecidas por autoridades legislativas como regla o ley para regular conducta.

C. Reglamentos OSHA

1. Establecidas por legislación federal –The Occupational Safety and Health Act of 1970 (La Ley de Seguridad y Salud Ocupacional de 1970).

2. Los reglamentos se ejecutan por medio de dar citaciones por violaciones de la ley

D. OSHA 1910.272 Grain Handling Facilities (Instalaciones de Manejo de Grano)

Los objectivos son creados a partir de las normas.

E. Otros Reglamentos de OSHA que afecten a los Trabajadores de Manejo de Grano e Incidentes.

F. Normas del NFPA

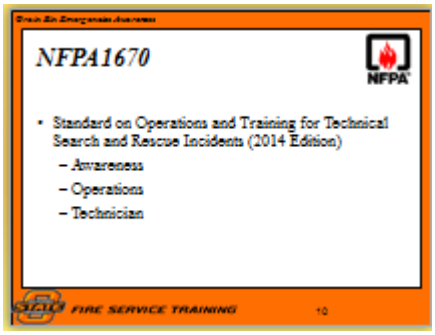
1. Normas de Consenso – recomendaciones establecidas por acuerdos de una variedad amplia de intereses.

2. Si son adoptadas por una agencia se pueden ejecutar como reglamentos.

3. Si no son adoptadas por una agencia sirven como estándar de comparación.

Estándar de comparación – Un punto de referencia para medidas.

G. NFPA 1670 Standard on Operations and Training for Technical Search and Rescue Incidents (2014 Edition)



1. Esta norma identifica y establece niveles funcionales para que equipos de rescate puedan operar de manera segura y efectiva en incidentes técnicos de rescate. Esos niveles son:

   (a) Percatación – El nivel mínimo de capacidad de organizaciones que proveen rescate.

   (b) Operaciones – Capacidad de reconocimiento de riesgo, uso de equipo y técnicas necesarias para apoyar y participar efectivamente en incidentes técnicos de rescate. Las actividades

podrían involucrar operaciones de búsqueda, rescate y recuperación, generalmente bajo la supervisión de personal de nivel técnico.

(c) Técnico – Capacidad de reconocimiento de riesgo, uso de equipo y técnicas necesarias para coordinar, desempeñar y supervisar de manera segura y un incidente técnico de rescate. Este nivel podría involucrar búsqueda, rescate y recuperación.

H. Otras Organizaciones de Establecimiento de Normas

1. The National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) www.cdc.gov/niosh

2. The American Society for Testing and Materials (ASTM) www.astm.org

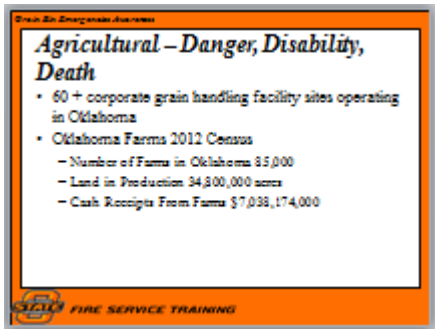
3. The American National Standards Institute (ANSI) www.ansi.org

4. American Society of Safety Engineers (ASSE) www.asse.org

Las normas del NFPA están disponibles por compra de la mayoría de los proveedores de manuales de incendios y rescate, Fire Protection Publications en www.ifsta.org o 800-654-4055 y en el sitio web NFPA en www.nfpa.org

Conferencia/ Discusión 5 min.

V. Agricultural – Peligro, Incapacidad, Muerte

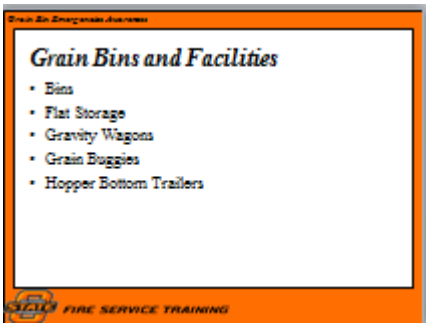


A. 60 + instalaciones de manejo de grano corporativas operando en Oklahoma

B. Censo de Granjas de Oklahoma 2012

1. Número de Granjas en Oklahoma – 85,000
2. Terreno en Producción - 34,8000,000 acres
3. Facturas al Contado de Granjas - $7,038,174,000

C. Las granjas tienen un promedio de 400 acres sin plan o idea por anticipado antes de la llegada al incidente



D. Depósitos de Grano y las Instalaciones

1. Contenedores
2. Almacenamiento plano
3. Vagones de Gravedad
4. Calesines de Grano
5. Tráileres de Fondo de Tolva

PREGUNTE: ¿Cuáles son sus responsabilidades si tuviera un accidente de depósito de grano?
Brevemente hable de las respuestas e intente promover la discusión.

PREGUNTE: ¿Hay preguntas?
Responda a cualquier pregunta. Si no se han distraído será tiempo de tomar un descanso de 10 minutos.