

Accident Investigation

Investigación de Accidentes



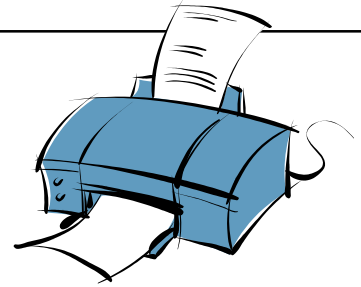
**A bilingual training
module for employers
with Hispanic workers**

**Un instructivo bilingüe
para patrones con
trabajadores hispanos**

TO USE THIS TRAINING MODULE:

This Oregon OSHA training module is designed so that both English and Spanish-speaking people can use it. The left-sided pages are in English and the right-sided pages are in Spanish.

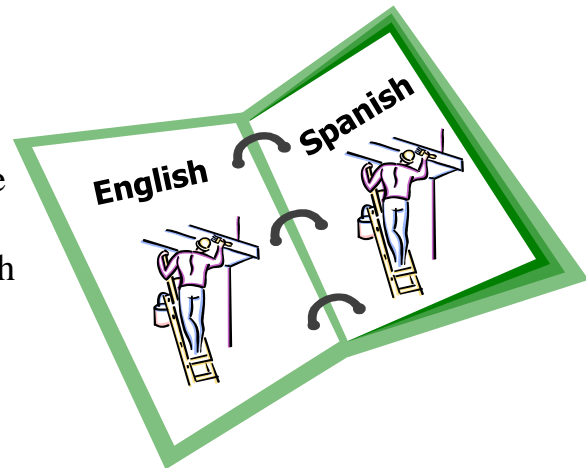
STEP 1 Print all the module pages.



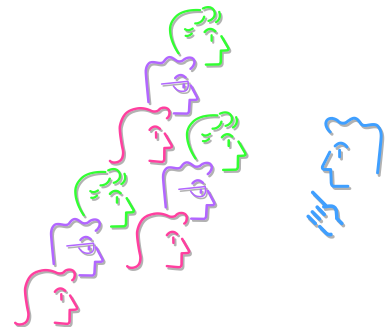
STEP 2 Photocopy the entire module copying on both sides of each page. The even pages (2, 4, 6, etc.) must be in English. The odd pages (3, 5, 7, etc.) must be in Spanish.



STEP 3 Staple or bind each module. Make sure that the pages in English are on the left and the pages in Spanish are on the right.



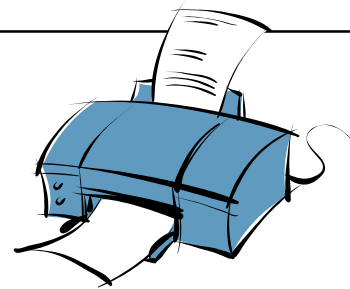
STEP 4 Provide the training.



PARA USAR ESTE INSTRUCTIVO:

Este instructivo de Oregon OSHA está diseñado para que personas de habla inglés y español lo puedan usar. Las páginas del lado izquierdo van en inglés, las páginas del lado derecho van en español.

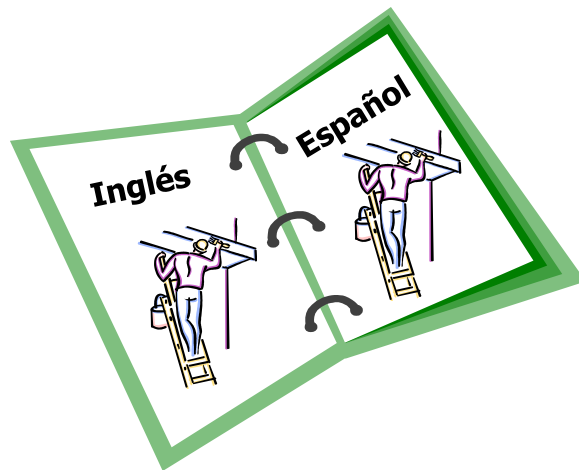
PASO 1 Imprima todas las páginas del instructivo.



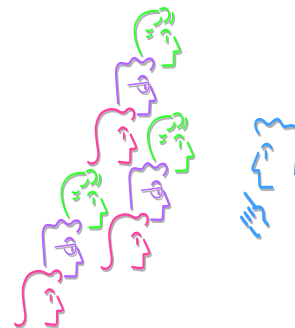
PASO 2 Fotocopie el instructivo entero copiando por los dos lados de cada página. Las páginas pares (2, 4, 6, etc.), deben estar en inglés. Las páginas nones (3, 5, 7, etc.), deben estar en español.



PASO 3 Engrape o encuaderne cada instructivo. Asegúrese que las páginas en inglés estén del lado izquierdo y las páginas en español del lado derecho.

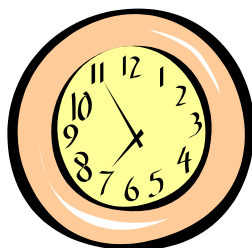


PASO 4 Proporcione la capacitación





Oregon OSHA Occupational Safety and Health Program in Spanish

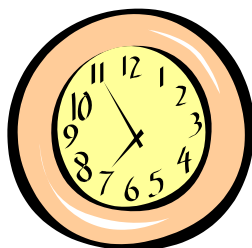


**These modules are
designed to be taught in
30 to 60 minutes.**

Note: This educational material or any other material used to inform employers and workers of compliance requirements of Oregon OSHA standards through simplification of the regulations should not be considered a substitute for any provisions of the Oregon Safe Employment Act or for any standards issued by Oregon OSHA.



Programa en Español de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Oregon OSHA



**Estos instructivos están
diseñados para ser
enseñados en 30 a 60
minutos.**

Nota: Este material educativo o cualquier otro material utilizado para adiestrar a patrones y empleados de los requisitos de cumplimiento de los reglamentos de Oregon OSHA por conducto de la simplificación de los reglamentos, no se considerará sustituto de cualquiera de las previsiones de la Ley de Seguridad en el Trabajo de Oregon, o por cualquiera de las normas dictaminadas por Oregon OSHA.

Welcome!

The reason for this course

When an accident happens, the most important thing is taking care of the victim or victims.

After that, the most important thing is finding the causes of the accident.

All of us, including employers, need help and advice to identify the causes of accidents.

The goal of this course

Learn what is a good accident investigation so you can help reduce occupational injuries and illnesses.

¡Bienvenidos!

La razón de este curso

Cuando ocurre un accidente, lo más importante es atender a la víctima o víctimas.

Después, lo más importante es descubrir las causas del accidente.

Todos, inclusive los patrones, necesitamos ayuda y consejo para identificar las causas de los accidentes.

La meta de este curso

Aprender que es una buena investigación de accidentes para que pueda ayudar a reducir las lesiones y enfermedades en el trabajo.

The losses

Accidents cause suffering for the victim, the family, the coworkers, and the company.

Accidents also cause great economic losses:

- ▶ **Lost efficiency due to break-up of crew.**
- ▶ **Damage to tools and equipment.**
- ▶ **Damage from accident due to fire, water, chemicals, spills, crashes, etc.**
- ▶ **Loss of customers because products and services are not provided.**
- ▶ **Training costs for replacement worker.**



Las pérdidas

Los accidentes causan sufrimiento para la víctima, su familia, los compañeros de trabajo, y la compañía.

Los accidentes también causan grandes pérdidas económicas:

- ▶ **La pérdida de eficiencia cuando el equipo de trabajo pierde uno de los suyos.**
- ▶ **El costo de la herramienta y maquinaria quebrada.**
- ▶ **Los daños causados por el fuego, el agua, los químicos, los derrames, los choques, etc.**
- ▶ **La pérdida de clientes por la falta de entrega de productos y servicios.**
- ▶ **El costo para entrenar al trabajador que reemplaza a la víctima.**



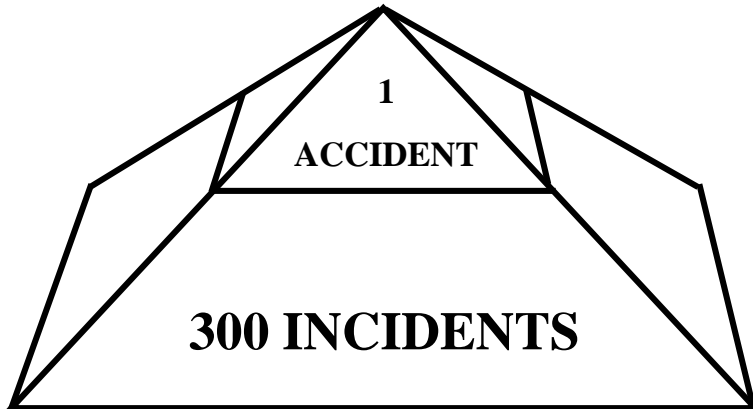
Important terms

What is an accident?

An unwanted, unplanned event that causes injuries, illnesses, or property damage.

What is an incident?

An unwanted, unplanned event that almost causes injuries, illnesses, or property damage.



**What is the pyramid saying?
For each accident, 300 incidents occurred. Or, you missed 300 chances to prevent the accident!**

If we are going to prevent accidents, we have to investigate the accidents and the incidents!

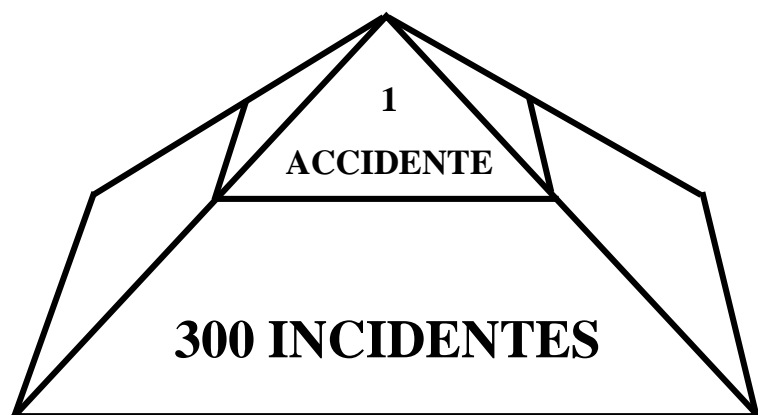
Palabras importantes

¿Que es un accidente?

Un evento no deseado, no planeado, que causa lesiones, enfermedades, o daños a la propiedad.

¿Que es un incidente?

Un evento no deseado, no planeado, que casi causa lesiones, enfermedades, o daños a la propiedad.



¿Que dice la pirámide?

Por cada accidente, ocurrieron 300 incidentes. O, ¡se le escaparon 300 oportunidades para prevenir el accidente!

¡Si vamos a prevenir accidentes, tenemos que investigar los accidentes y los incidentes!

Accident causes

Causes of Accidents: Unsafe Conditions



EXAMPLES

- **Poorly maintained machinery or equipment.**
- **Defective or missing personal protective equipment.**
- **Unguarded machinery or equipment.**
- **Missing or inadequate warnings or safety and health signs.**
- **Lack of housekeeping.**

Causas de los accidentes

Causas de los Accidentes: Condiciones Inseguras



EJEMPLOS

- **Maquinaria o equipo en mal estado de mantenimiento.**
- **Equipo de protección personal defectuoso o faltante.**
- **Resguardos inexistentes en la maquinaria o equipo.**
- **Avisos o señales de seguridad e higiene faltantes o inadecuados.**
- **Falta de orden y limpieza.**

Accident causes

Causes of Accidents: Unsafe Acts



EXAMPLES

- **Conduct work operations without prior training.**
- **Block or remove safety devices.**
- **Clean, lubricate, or repair equipment while its in operation.**
- **Working without protection in hazardous places.**

Causas de los accidentes

Causas de los Accidentes: Acciones Inseguras



EJEMPLOS

- **Llevar a cabo operaciones sin previo adiestramiento.**
- **Bloquear o quitar dispositivos de seguridad.**
- **Limpiar, engrasar, o reparar maquinaria cuando se encuentra en movimiento.**
- **Trabajar sin protección en lugares peligrosos.**

3 steps of a good investigation

Investigate

- Seal the accident area.
- Interview witnesses.
- Draw and take measurements of the accident area.
- Take samples.

Analyze

- Say what happened step-by-step.
- Analyze the events with the 6 key questions:

- Who?
- What?
- When?
- Where?
- Why?
- How?

EXAMPLES

- Who saw the crash?
- What happened to the brakes?
- When did the brakes fail?
- Where were the replacement brakes?
- Why wasn't the mechanic told?
- How did the crash happen?

Report

- Say what happened.
- Say which were the surface causes.
- Say which were the root causes.
- Say what needs to be done so the accident doesn't happen again.

3 pasos de una buena investigación

Investigar

- Sellar el área del accidente.
- Cuestionar a los testigos.
- Sacar dibujos y medidas de la zona del accidente.
- Levantar muestras.

Analizar

- Decir que ocurrió paso por paso.
- Analizar los eventos con las 6 preguntas claves:

- ¿Quien?
- ¿Que?
- ¿Cuando?
- ¿Donde?
- ¿Porque?
- ¿Como?

EJEMPLOS

- ¿Quien vio el choque?
- ¿Que le paso a los frenos?
- ¿Cuando fallaron los frenos?
- ¿Donde estaban los frenos de refacción?
- ¿Porque no le avisaron al mecánico?
- ¿Como paso el choque?

Reportar

- Decir que pasó.
- Decir cuales fueron las causas de superficie.
- Decir cuales fueron las causas de raíz.
- Decir que se tiene que hacer para que no ocurra otra vez el accidente.

Analysis

Accidents must be analyzed from three different points of view:

Direct Cause of injury - A harmful transfer of energy that produces injury or illness.

- The worker suffered two broken legs when the truck crashed into the wall.

Surface Causes of accident - Specific unsafe conditions or unsafe behaviors that result in an accident.

- The truck crashed into the wall because the brakes failed.

Root Causes of the accident - Common conditions and behaviors that ultimately result in an accident.

- The company did not have a maintenance program for its vehicles.

Análisis

Los accidentes se deben analizar desde tres puntos de vista:

Causa directa de la lesión - Es una transmisión dañina de energía que produce una lesión o enfermedad.

- El obrero sufrió dos piernas rotas cuando el camión chocó contra la pared.

Causa de superficie del accidente -

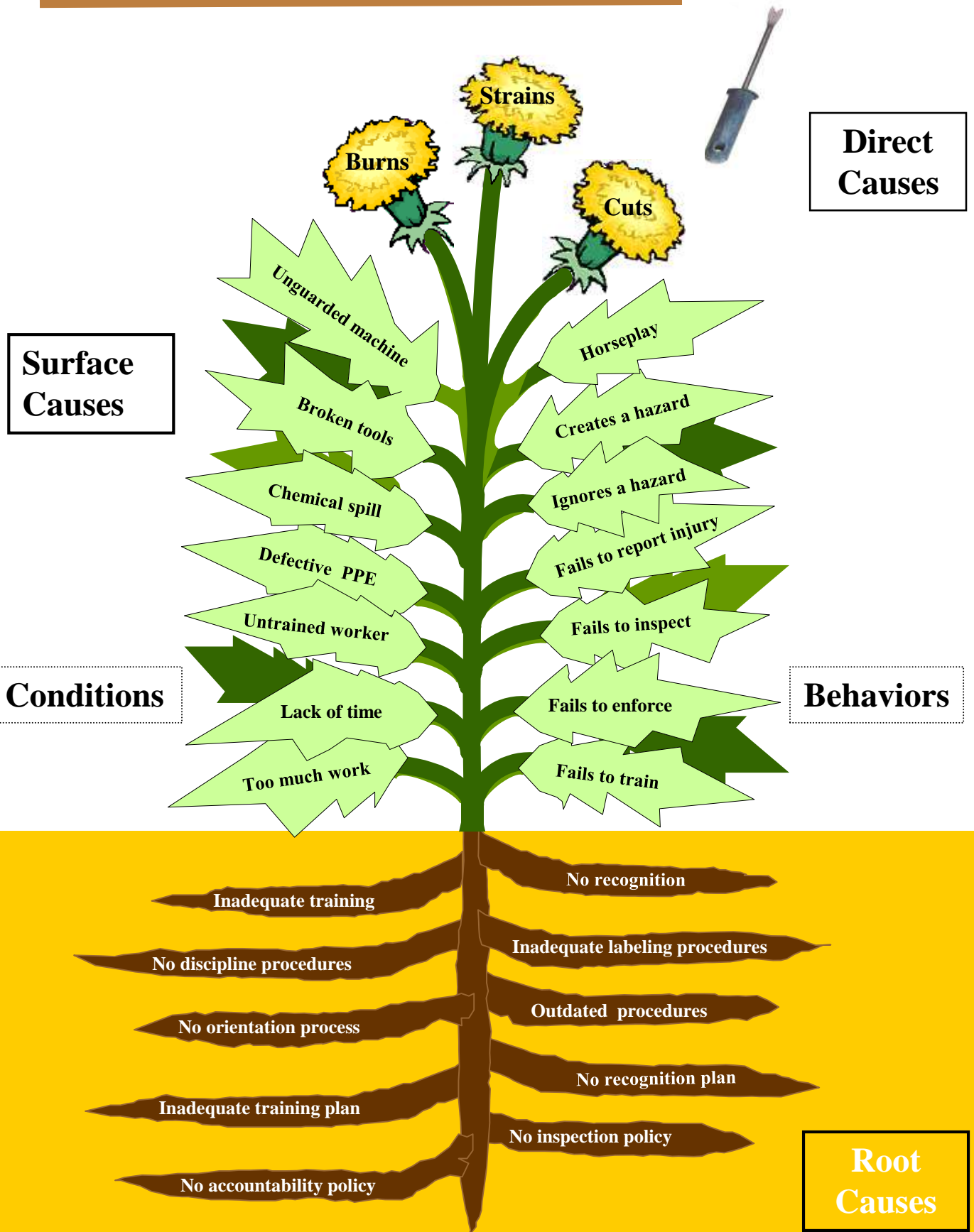
Las condiciones inseguras específicas o acciones inseguras que resultan en un accidente.

- El camión chocó contra la pared porque se le fueron los frenos.

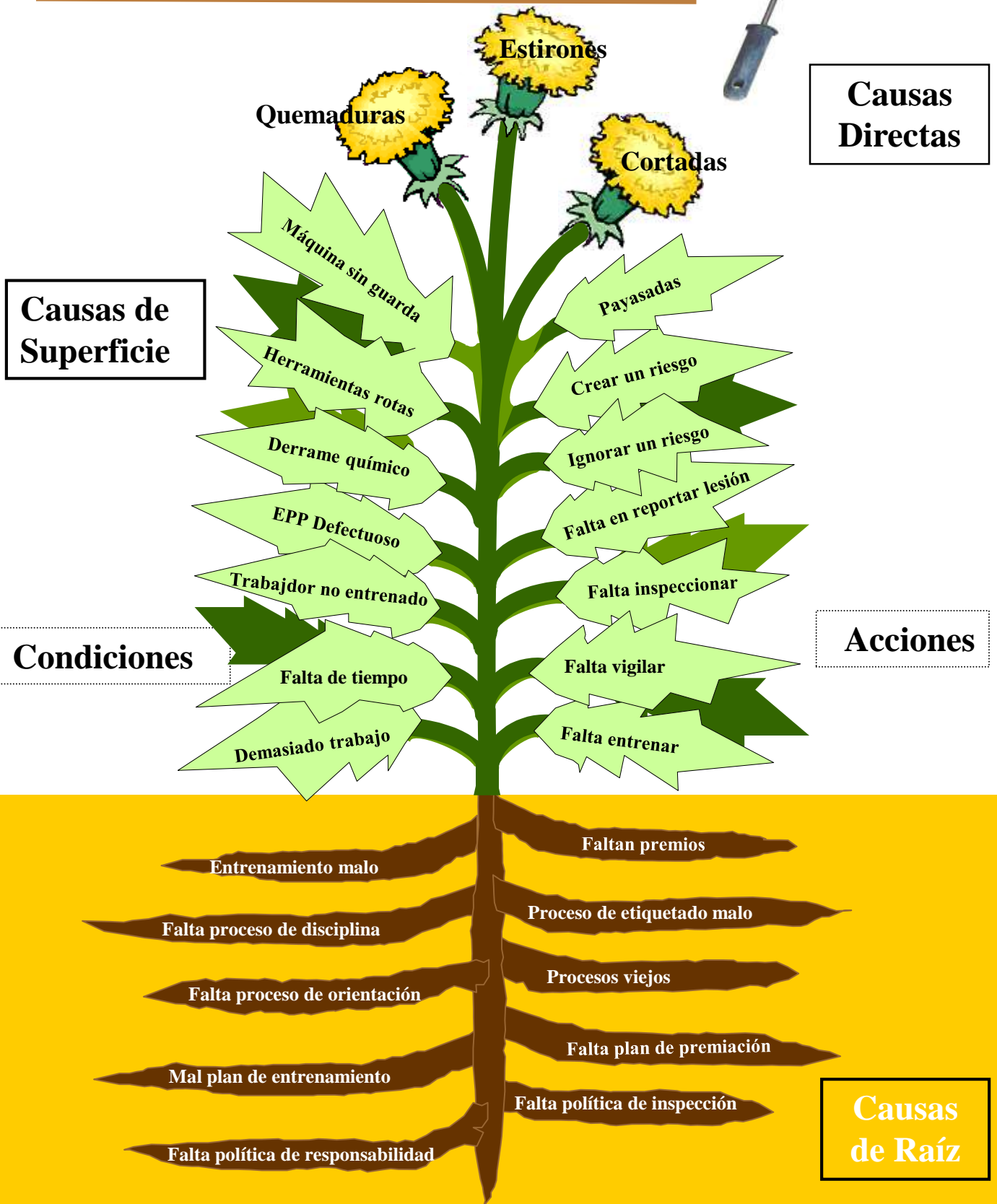
Causa de raíz del accidente – Las condiciones o acciones comunes que acaban por resultar en un accidente.

- La compañía no tenía un plan de mantenimiento para los vehículos.

Weed-out Injuries and Illnesses!



¡Desmalesca las Lesiones y Enfermedades!





OTHER TOPICS INCLUDE

Accident Investigation
Bloodborne Pathogens
Excavations
Fall Protection
Hazard Communication
Hazard Identification
Hazardous Energy Control
Industrial Vehicles
Machine Safeguarding
Manual Material Handling
Occupational Health
Portable Ladders
Restaurant Safety Tip Sheets
**Safety Committees and
Safety Meetings**
Scaffolds

OTROS TEMAS INCLUYEN

Investigación de Accidentes
Patógenos de la Sangre
Excavaciones
Protección Contra Caídas
Comunicación de Riesgo
Localización de Riesgos
Control de Energía Peligrosa
Vehículos Industriales
Resguardos de Máquinas
Manipulación Manual de Cargas
Higiene Laboral
Escaleras Portátiles
Hojas de Consejos para Restaurantes
**Comités de Seguridad y Reuniones de
Seguridad**
Andamios

Toll free number in Spanish: 1 (800) 843-8086
Toll free number in English: 1 (800) 922-2689
Web site: osha.oregon.gov