

Lima, Perú
10 de Diciembre del 2012

Ponente:
Ing. Wal Solano
JEFE SSOMA

Dirigido a:
Personal de Supervisión

Revisión:
01



INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE ACCIDENTES E INCIDENTES

CONTENIDO



1. OBJETIVOS
2. INTRODUCCIÓN
3. MODELO DE CAUSALIDAD DE PERDIDAS
4. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y INCIDENTE
5. CASO DE ESTUDIO
6. CONCLUSIONES
7. REPASO
8. INFORME DEL ACCIDENTE

Objetivos



Al finalizar esta capacitación los participantes serán capaces de:

1. Describir investigación de accidentes
2. Describir los criterios para la elaboración de una investigación de accidentes e incidente
3. Realizar en equipos de trabajo una investigación de accidentes e incidente de acuerdo al escenario propuesto
4. Documentar una investigación de accidente e incidente
5. Mencionar normas aplicables que regulan la investigación de accidentes e incidentes laborales.

2. Introducción

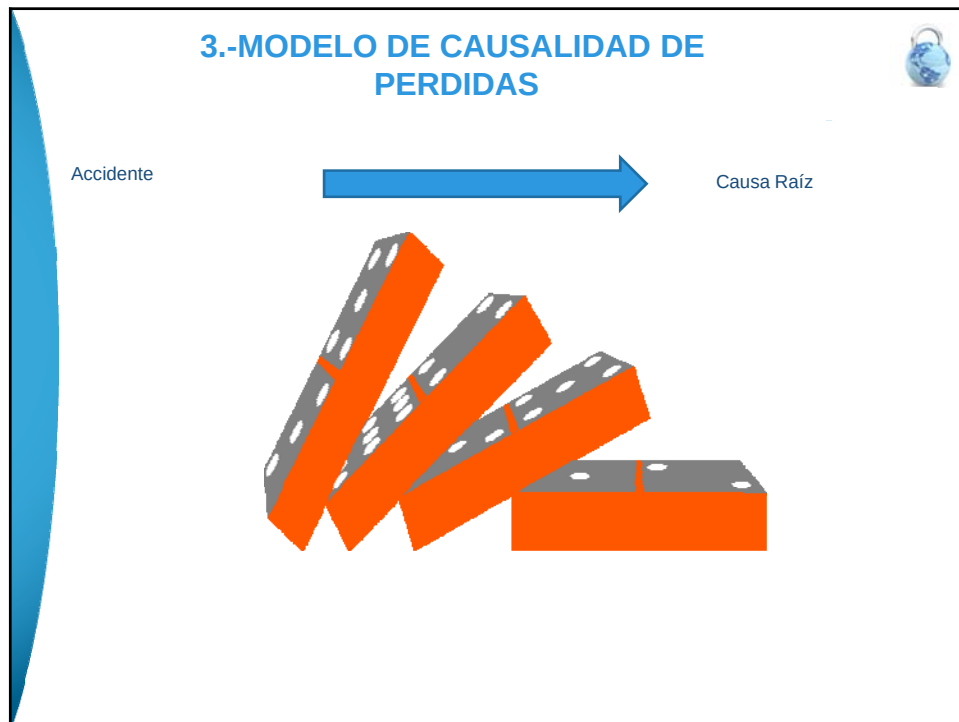


De acuerdo a la OIT, 120 millones de accidentes laborales ocurren en el mundo.

De los cuales 210 000 son accidentes mortales.

Cada día mas de 500 hombres y mujeres en el mundo no regresan a sus hogares victimas de este tipo de accidentes mortales.

En el Perú, no existe una estadística real de accidentes ocupacionales, en Chile , país que maneja estadísticas reales hace mas de 10 años, alrededor de 600 trabajadores fallecen cada año.



3.-MODELO DE CAUSALIDAD DE PERDIDAS

Causalidad de pérdidas

¿HA OIDO ESTAS EXPRESIONES?

Yo se trabajar a mi manera.
 Los accidentes, son inevitables
 El equipo de protección personal me incomoda
 Los accidentes les ocurren a los nuevos.
 Yo, me se cuidar
 Primero es la producción
 ¡Son ideas de la gerencia!

.....

A cartoon illustration of a person wearing a green long-sleeved shirt and blue pants, crouching on the ground with their head buried in their hands, suggesting a state of despair or frustration.

3.-MODELO DE CAUSALIDAD DE PERDIDAS



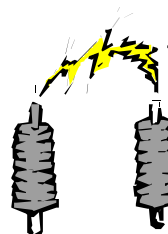
Causalidad de pérdidas

¿Qué es una pérdida?

Veamos algunos términos

- Carencia de lo que se poseía
- Daño o menoscabo que se recibe en una cosa
- Cantidad o cosa pérdida

Y para Usted ¿Qué es una pérdida?



3.-MODELO DE CAUSALIDAD DE PERDIDAS



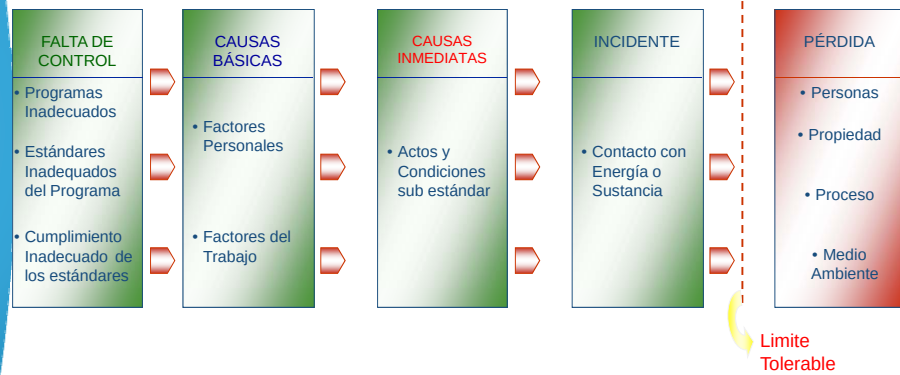
Causalidad de pérdidas

¿A QUIÉNES AFECTAN LAS PERDIDAS?

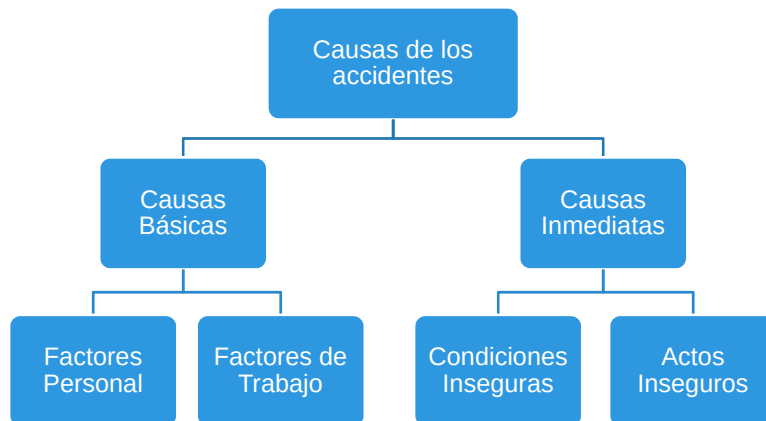
- Al Trabajador
- Al Contratista
- A la Empresa
- A mi Comunidad
- A mi País
- A mi bolsillo
 - A mi familia
 - A su futuro.....

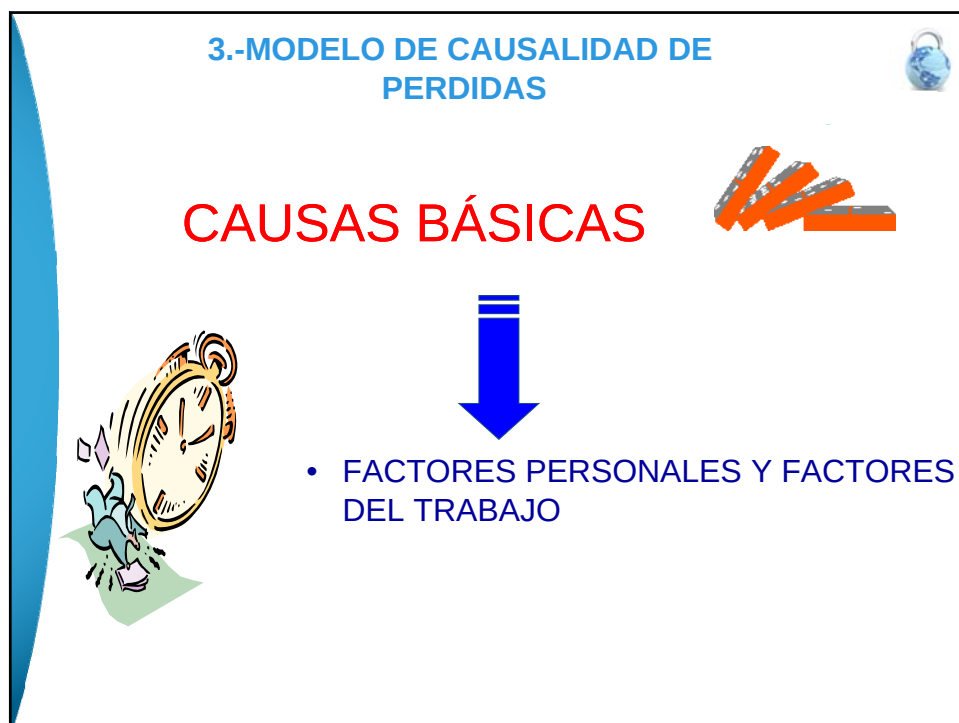


3.-MODELO DE CAUSALIDAD DE PERDIDAS



Modelo de Causalidad





3.-MODELO DE CAUSALIDAD DE PERDIDAS



Causalidad de pérdidas



PREVENCIÓN Y CONTROL

¿Quién tiene el rol más importante?

¿El Trabajador?

¿El Contratista?

¿El Supervisor?

¿La Dirección?

.....

¿Por qué el Supervisor?

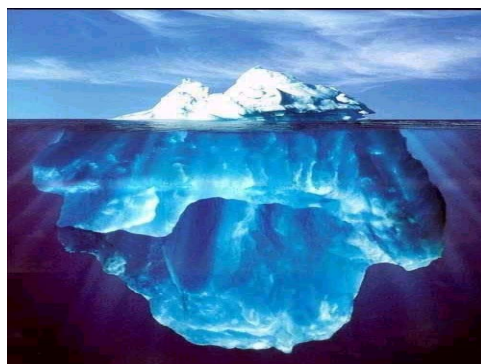
Por sus cualidades y,

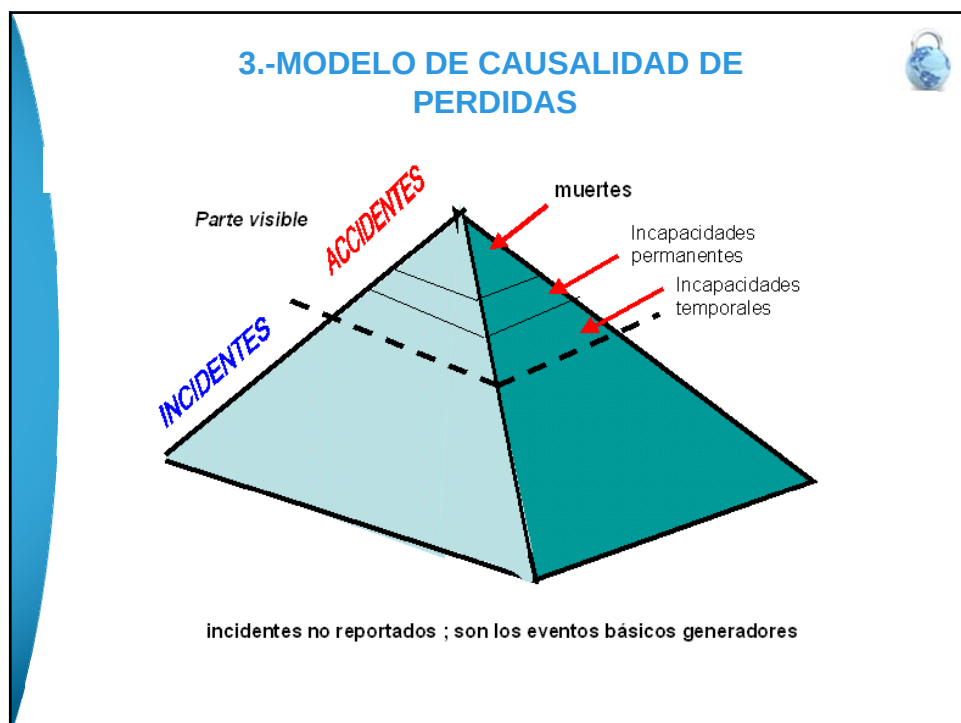
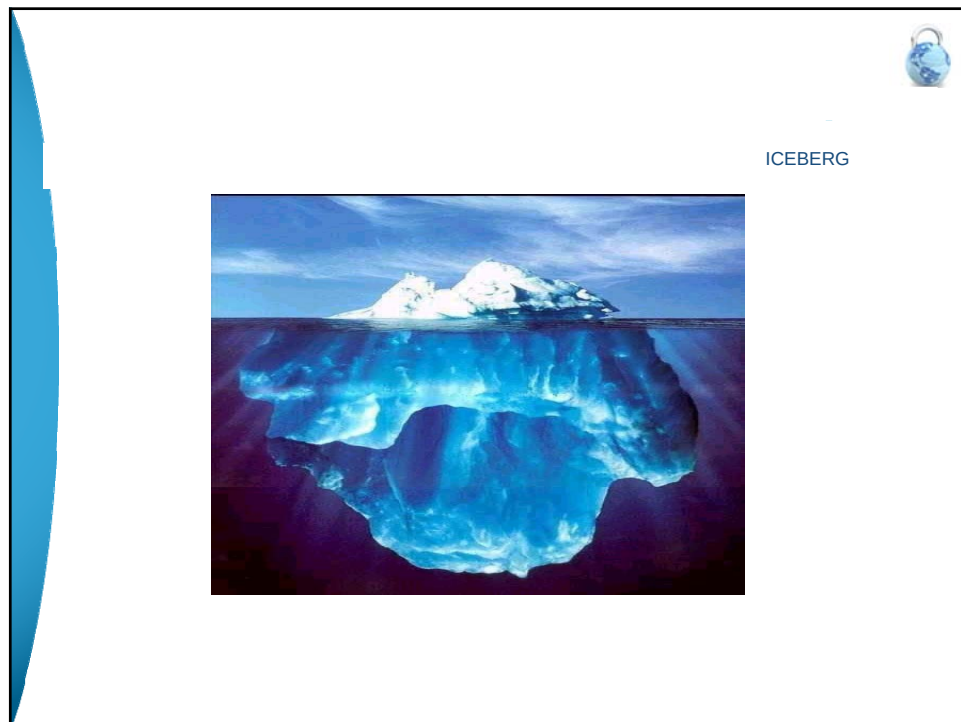
Por sus deberes

3.-MODELO DE CAUSALIDAD DE PERDIDAS



ICEBERG





4. Investigación de accidentes e incidentes



¿PORQUÉ INVESTIGAR LOS ACCIDENTES?

- Para evitar su repetición
- Para salvar responsabilidades legales
- Para descubrir sus causas
- Para evitar perdidas materiales, humanas
- Para ganar mas dinero
- Para tener la conciencia tranquila
-

4. Investigación de accidentes e incidentes



METODOLOGIA DE CONDUCCIÓN

El proceso de conducción de una investigación debe seguir los siguientes pasos:

- 4.1 Recolección de la Informacion
- 4.2 Análisis de datos
- 4.3 Elaboración del plan de acción

4. Investigación de accidentes e incidentes



4.1 Recolección de la información

Recolectar hechos concretos y objetivos y no interpretaciones y juicios de valor

Se entiende frecuentemente a recoger la información de manera normativa (que debería hacer? (Debía contener la placa) o de manera "explicativa" "justificativa" "interpretativa" ¿Que quería hacer? ¿Por qué no hacia eso? Quería correr las cajas, no quería perder el tiempo).

Para no distorsionar la realidad por juicios a priori (que se basan muchas veces sobre un buen conocimiento de la empresa), que son un reflejo personal - subjetivo de la situación.

Siempre habrá que esforzarse para remitirse a quien hizo qué, como, con qué, donde, cuando (¿Qué hacia? Corría las cajas. Las cajas estaban desplazadas y bloqueaban la maquina

4. Investigación de accidentes e incidentes



4.1 Recolección de la información

Investigar prioritariamente las variaciones, es decir "lo que no ocurrió como de costumbre"

No se debe confundir el "normal desarrollo" del trabajo con el "desarrollo" del trabajo con el "desarrollo prescrito".

Lo importante es el operador involucrado y lo que el hace realmente.

No hay que confundir el análisis de una situación de trabajo y el análisis de un accidente.

4. Investigación de accidentes e incidentes



4.1 Recolección de la información

Principal objetivo: Recolectar evidencias para análisis posterior

- Identificación de las condiciones en el sitio de trabajo: fotografías, simulaciones
- Entrevista de testigos, supervisores
- Descripción del incidente;
- Descripción de actividades/equipos;
- Descripción de energías presentes

• Suponer hechos

• Predominar la jerarquía

• Buscar culpables

4. Investigación de accidentes e incidentes



4.1 Recolección de la información

Que es lo que nunca se debe hacer?

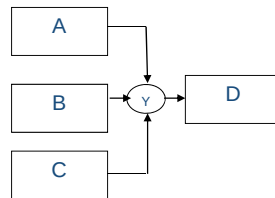
- Suponer hechos
- Predominar la jerarquía
- Buscar culpables

4. Investigación de accidentes e incidentes



4.2 Análisis de Datos

El análisis de los datos puede realizarse a través del árbol de causas:

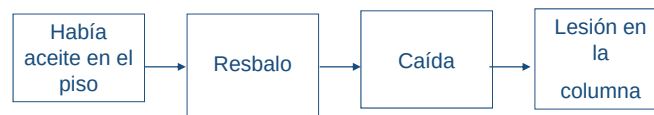


4. Investigación de accidentes e incidentes



4.2 Análisis de Datos

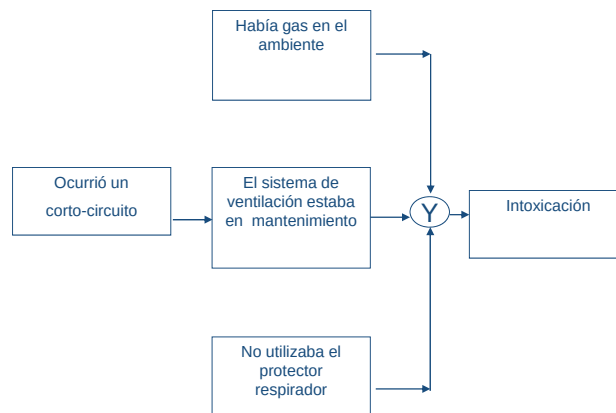
El análisis de los datos puede realizarse a través del árbol de causas:



4. Investigación de accidentes e incidentes



4.2 Análisis de Datos



4. Investigación de accidentes e incidentes



4.2 Análisis de Datos: Taller

Ejemplo

CORTO-CIRCUITO PROVOCADO POR EL DERRAME DE ÁCIDO POR UN ORIFICIO QUE HABÍA SUFRIDO CORROSIÓN, CAUSANDO EL DESGASTE DEL CABLE ELÉCTRICO EL CUAL ESTABA LOCALIZADO INMEDIATAMENTE DEBAJO DE LA TUBERÍA DE ÁCIDO

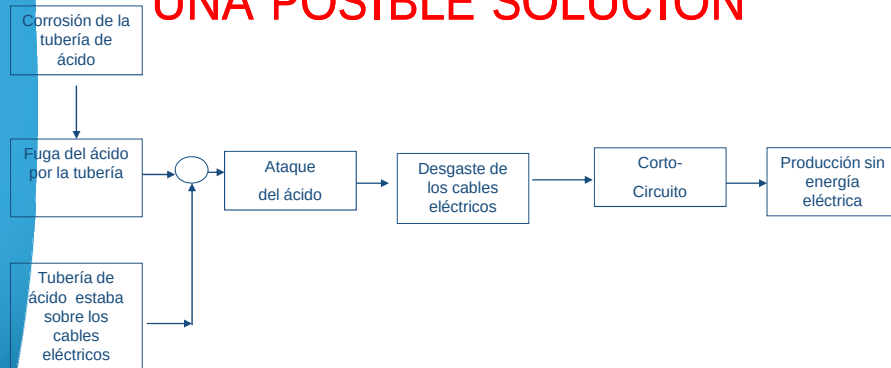
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN SIN ENERGÍA ELÉCTRICA

4. Investigación de accidentes e incidentes



4.2 Análisis de Datos: Taller

UNA POSIBLE SOLUCIÓN

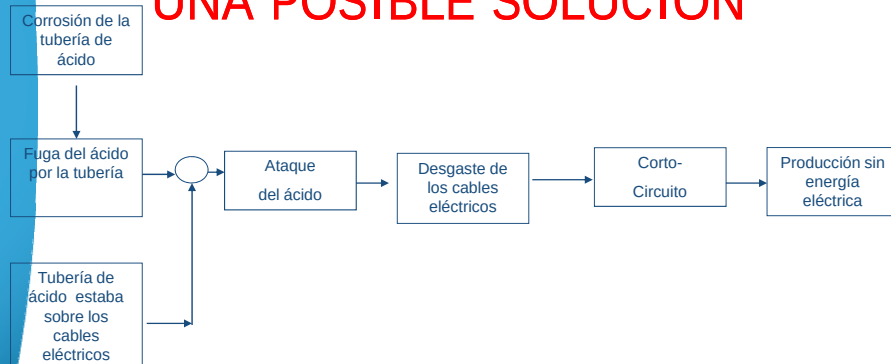


4. Investigación de accidentes e incidentes



4.2 Análisis de Datos: Taller

UNA POSIBLE SOLUCIÓN



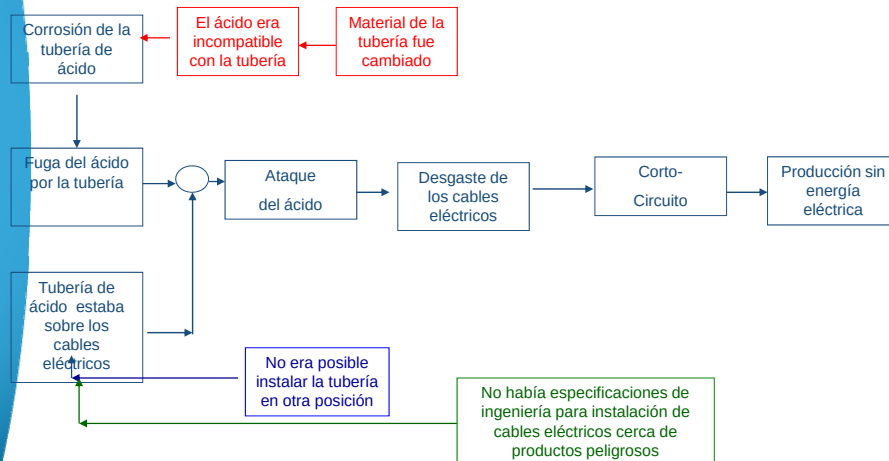


4. Investigación de accidentes e incidentes



4.2 Análisis de Datos: Taller

OTRA POSIBLE SOLUCIÓN



4. Investigación de accidentes e incidentes



4.2 Análisis de Datos:

Taller

4. Investigación de accidentes e incidentes



Alfredo estaba perforando una tubería. Para hacer el trabajo, se equilibraba sobre unas cajas en forma de escalera. Utilizaba un taladro eléctrico-portátil. Él había hecho varios orificios y la broca estaba con el filo gastado; por esa razón estaba forzando la penetración de la misma.

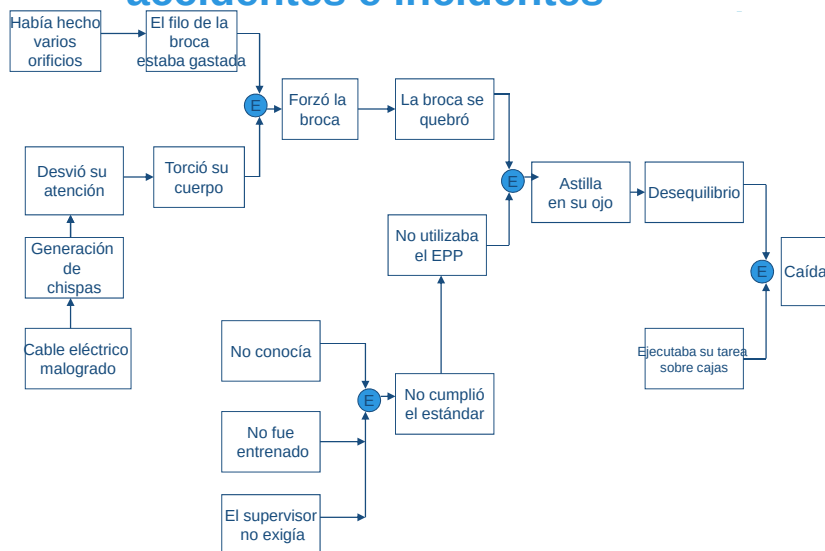
Momentáneamente, su atención fue desviada por algunas chispas que salían del cable de extensión, exactamente donde había una rotura que dejaba al descubierto los alambres de electricidad.

Cuando desvió su atención, el torció su cuerpo, forzando la broca en el orificio, a causa de la presión la broca se quebró y en ese mismo instante, él volteó su rostro para ver lo que acontecía, siendo impactado por una astilla en su ojo.

Con un grito, soltó el taladro, pues llevó sus manos a su rostro, perdiendo el equilibrio y cayó. Un acontecimiento semejante ocurrió hace un año atrás en la misma empresa y se había exigido el uso de los lentes para la ejecución de esa tarea. Los lentes que tenía que usar para hacer la tarea estaban sucios, quebrados y colocados en un perchero.

De acuerdo con el supervisor, no había ocurrido accidente en los últimos meses y los empleados no gustaban de usar los lentes; por esa razón él no se preocupaba en recomendar el uso de los mismos en esas operaciones pues tenía cosas "más importantes" para hacer.

4. Investigación de accidentes e incidentes



4. Investigación de accidentes e incidentes



4.3 Elaboración del Plan de Acción

Siempre al final de la investigación de un accidente se DEBEN generar Planes que acción enfocados a:

- Evitar la recurrencia del accidentes
- El ataque de las causas raíz o básicas causantes del accidente

Se debe verificar la eficacia de la aplicación de los planes de acción propuestos y su implementación

4. Investigación de accidentes e incidentes



4.1 Recolección de Información: Como se debe recolectar la información

Lo mas temprano posible después del accidente

En el mismo lugar del accidente.

Por una persona que tenga un buen conocimiento del trabajo y su forma habitual de ejecución.

5. Caso de estudio



Estudio de caso

ACCIDENTE EN INDUSTRIA INP

5. Caso de estudio



Relato

La trabajadora se encontraba preparando una tira de fibra para ser procesada en la maquina que fabrica mechas.

Tomo los extremos de las fibras (según la combinación de tonos requeridos por la formula de color) , las amordazo y las engancho en la rueda de alimentación de la maquina. Posteriormente, procedió como de costumbre, a activar el sistema electromecánico que hace girar la rueda de 500rpm, movimiento que enrolla la fibra necesaria, lo cual carga a la maquina con material para procesar. En el transcurso de la operación (mientras giraba la rueda) se dio cuenta que una de las fibras que alimentaba a la maquina se había cortado, procediendo a retirarla manualmente del punto de alimentación, produciéndose un enganche de su pelo con la rueda giratoria, la cual atrajo bruscamente su cabeza hacia la estructura metálica. El golpe en su cabeza le produjo desprendimiento de cabello, un TEC cerrado y diversas contusiones visibles sobre la zona corporal afectada.

5. Caso de estudio



Datos adicionales

No existían procedimientos de trabajo seguro para retirar hebras cortadas
Las máquinas se fabrican a pedidos .

Nos e pudo constatar si la fibra utilizada esta vez era de diferente calidad o distinto proveedor.

No es factible retirar la fibra sin inclinarse sobre la máquina La trabajadora recibió instrucciones verbales de cómo actuar.

Hubieron incidentes previos en la máquina, pero no relacionados con la rueda en movimiento.

No existía Comité Paritario El punto de contacto de la máquina con la fibra(ojal) tiene una superficie rugosa.

5. Caso de estudio



Hechos

1. Engancho las fibras en la rueda de alimentación de la maquina.
2. activó el sistema electromecánico
3. la rueda giró a 500rpm.....*hecho permanente*.
4. La fibra roza con la estructura
5. La zona de roce es rugosa
6. Una de las fibras que alimenta la maquina se corta
7. procede a retirar la fibra manualmente del punto de alimentación

5. Caso de estudio



Hechos

- 8. se inclinó sobre la zona de alimentación
- 9. Tenía el pelo suelto
- 10. la rueda giratoria le engancho el pelo
- 11. su cabeza fue atraída hacia la estructura metálica
- 12. se le desprendió cabello, sufrió un corte y diversas contusiones visibles en la zona corporal afectada.
- 13. No existían procedimientos de trabajo seguro
- 14. las partes móviles de la maquina, no están protegidas

5. Caso de estudio



Hechos

- 15. No existe sistema de seguridad en la maquina / parada por acercamiento
- 16. No existe control de calidad para la fibra
- 17. El empleador no acata instrucciones del Organismo Administrador
- 18. El Organismo Administrador no instruye , sugiere
- 19. Falta de mecanización de la tarea, o falta de apoyo mecánico
- 20. la máquina esta diseñada sin protección

5. Caso de estudio



5. Caso de estudio



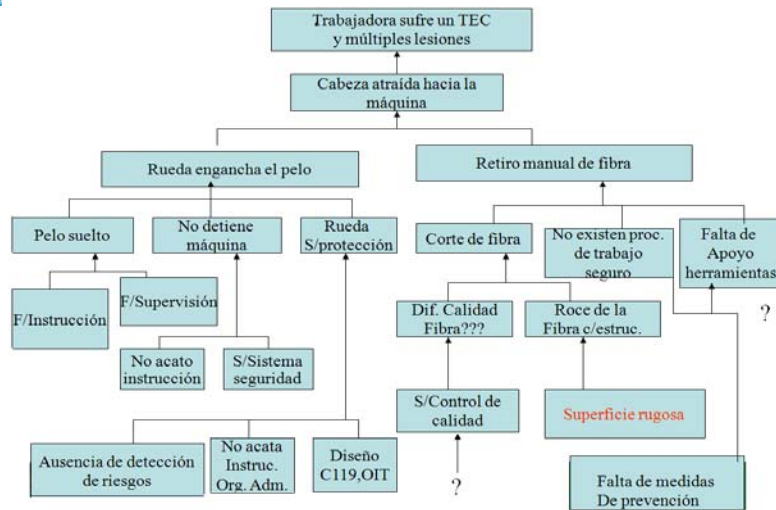
5. Caso de estudio



5. Caso de estudio

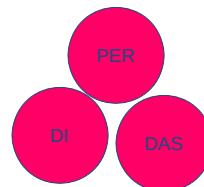


5. Caso de estudio



6. Conclusiones

ACCIDENTE



6. Conclusiones



PLAN DE RESPUESTA A INVESTIGACIÓN Y SEGUIMIENTO DE
ACCIONES CORRECTIVAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA



8.- Reporte de Accidentes e Incidentes



El reporte de accidentes e incidentes tiene como finalidad recoger la mayor información posible para iniciar el proceso de investigación de un incidente, esta parte será el soporte de toda investigación y el reporte debe ser realizado tomando en consideración todos los elementos físicos y circunstanciales del lugar

8.- Reporte de Accidentes e Incidentes



Las metodologías propuestas para reportar accidentes e incidentes son propuestas por cada organización teniendo como objetivo proporcionar información detallada para el equipo o persona designada para ejecutar la posterior investigación que tiene como finalidad detectar los puntos débiles o controles operacionales fallidos para potenciar medidas correctivas y evitar su REPETICIÓN.

8.- Reporte de Accidentes e Incidentes



**Modelo de
Formato de
REPORTE DE
INCIDENTES**

RESPONSABILIDADES IDENTIFICADAS EN EL REGLAMENTO SSO



Artículo 41.- Los trabajadores víctimas de accidentes de trabajo tendrán derecho a las siguientes prestaciones:

- a) Primeros auxilios, proporcionados por el titular minero.
- b) Atenciones médica y quirúrgica, generales y especializadas.
- c) Asistencia hospitalaria y de farmacia.
- d) Rehabilitación, recibiendo, cuando sea necesario, los aparatos de prótesis o de corrección o su renovación por desgaste natural, no procediendo sustituirlos por dinero.
- e) Reeducación ocupacional.

Artículo 42.- El trabajador tiene derecho a recibir el íntegro de su salario por el día del accidente, ocasionado en las circunstancias previstas en este reglamento, cualquiera que sea la hora de su ocurrencia.

El titular minero, las empresas contratistas mineras y las empresas contratistas de actividades conexas no serán responsables del deterioro que se presente y que desencadene en lesiones o perturbaciones funcionales a consecuencia del accidente **si el trabajador omite dar el aviso interno correspondiente en forma inmediata.**

RESPONSABILIDADES IDENTIFICADAS EN EL REGLAMENTO SSO



Artículo 44. - Los trabajadores en general están obligados a realizar toda acción conducente a prevenir o conjurar cualquier accidente y a informar dichos hechos, en el acto, a su jefe inmediato o al representante del titular minero. Sus principales Obligaciones son:

.....

- d) Reportar de forma inmediata cualquier incidente o accidente.
- e) Participar en la investigación de los incidentes y accidentes.

Artículo 46.- Es obligación de los trabajadores enfermos o accidentados acatar las prescripciones médicas para el restablecimiento de su salud.

Artículo 48. - Los trabajadores cuidarán de no intervenir, cambiar, desplazar, sustraer, dañar o destruir los dispositivos de seguridad u otros aparatos proporcionados para su protección o la de otras personas, ni contrariarán los métodos y procedimientos adoptados con el fin de reducir al mínimo los riesgos de accidentes inherentes a su ocupación.



Comentarios finales

Reflexiones de un respondedor de emergencias:

Al capacitarnos para responder emergencias, nos preparamos adecuadamente ante la presencia de un evento adverso, aun considerando ese respaldo, es indispensable prevenir y evitar actos y condiciones inseguras, ya que dicha respuesta genera el riesgo a la vida y la integridad de quien responde a las mismas.

GRACIAS