

ANÁLISIS DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Ing. Fernando Jiménez L.

Abril 2022

INTRODUCCION

De acuerdo a la OIT, 109 millones de accidentes laborales ocurren en el mundo.

De los cuales 210,000 son accidentes mortales.

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

En el Perú, ya existe una estadística real de accidentes ocupacionales, en Chile , país que maneja estadísticas reales hace más de 15 años, alrededor de 600 trabajadores fallecen cada año.

Fuente: OIT y MINTRA

Objetivos del Taller

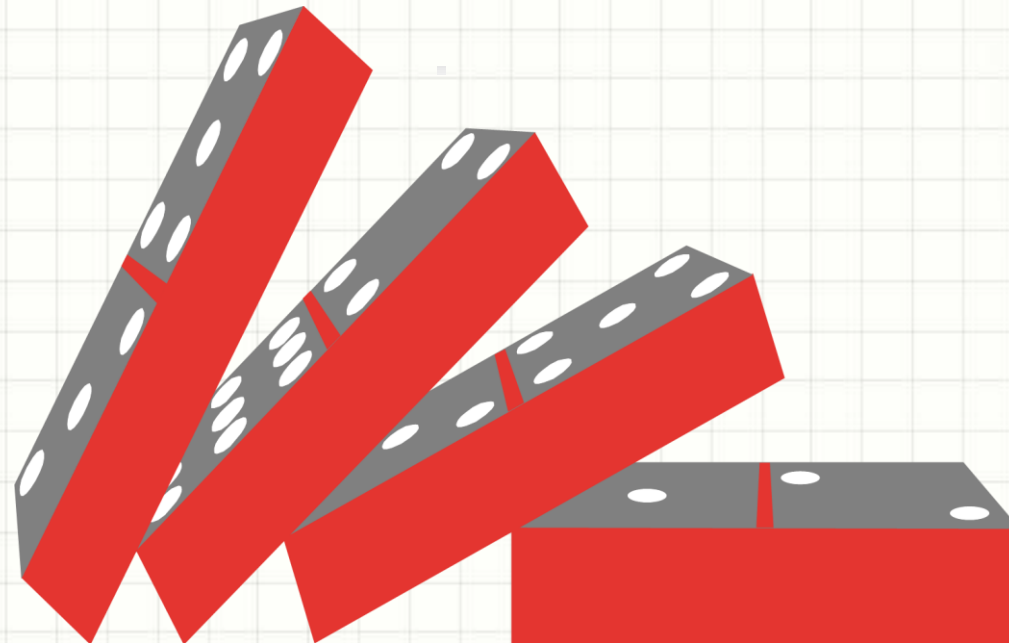
- ☺ Recordar los fundamentos del ACR.
- ☺ Revisar cómo se utilizan algunas herramientas de investigación de accidentes.
- ☺ Realizar algunos ejercicios prácticos.

Algunos Conceptos

**Incidente
Accidente**



**Causa
Raíz**



MODELO DE CAUSALIDAD DE PERDIDAS



Acción Preventiva

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.



Algunos Conceptos

Acción Correctiva

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.



Corrección

Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.



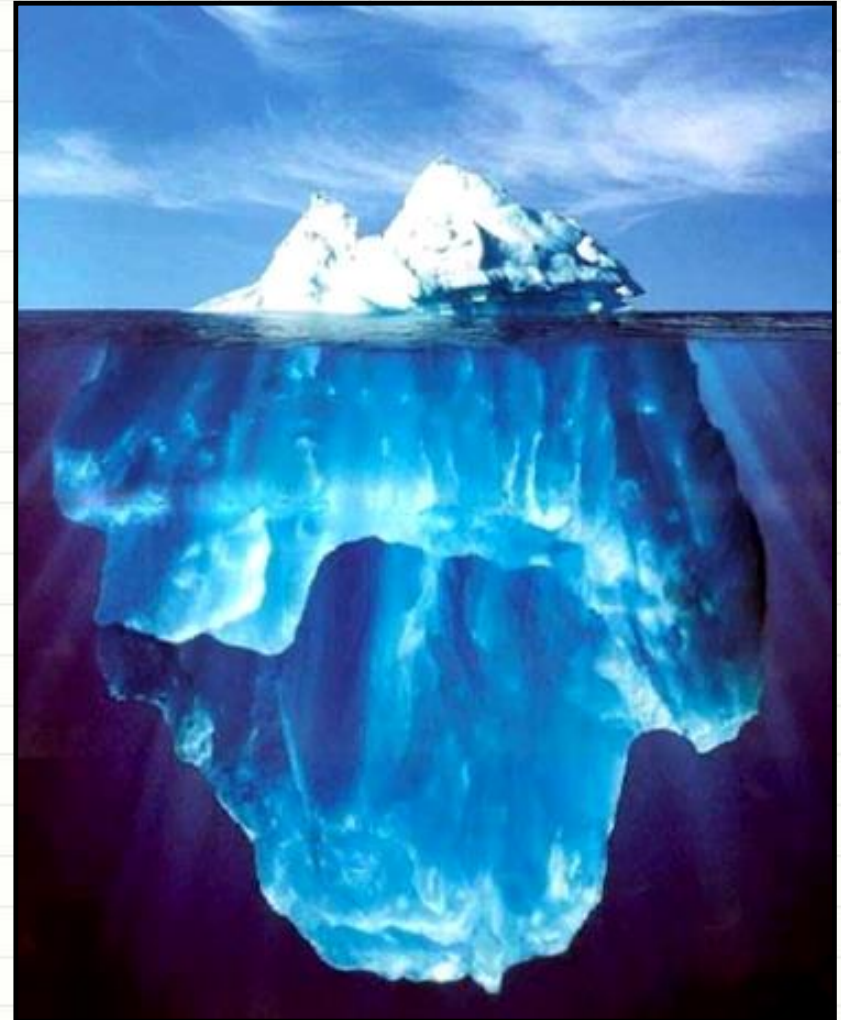
Análisis de Causa Raíz (ACR)



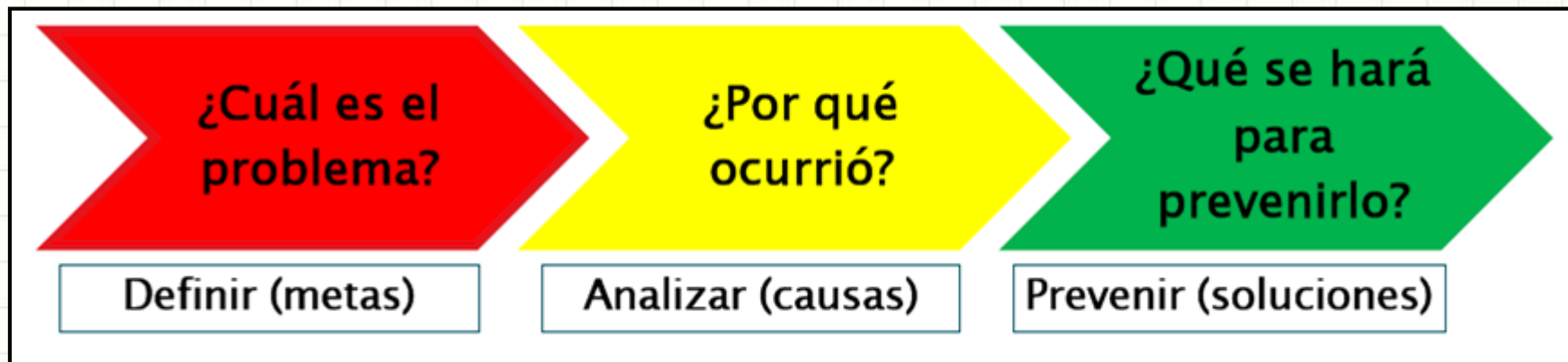
Esto es lo que generalmente vemos:



Pero... en muchos casos la realidad es otra, y debemos estar atentos a esto:



➔ La investigación de incidentes/accidentes y análisis de causa raíz están conectados fundamentalmente por tres preguntas básicas:



➔ El proceso de análisis de causa raíz debe describir los hechos del caso a fin de que las relaciones causales sean claras.

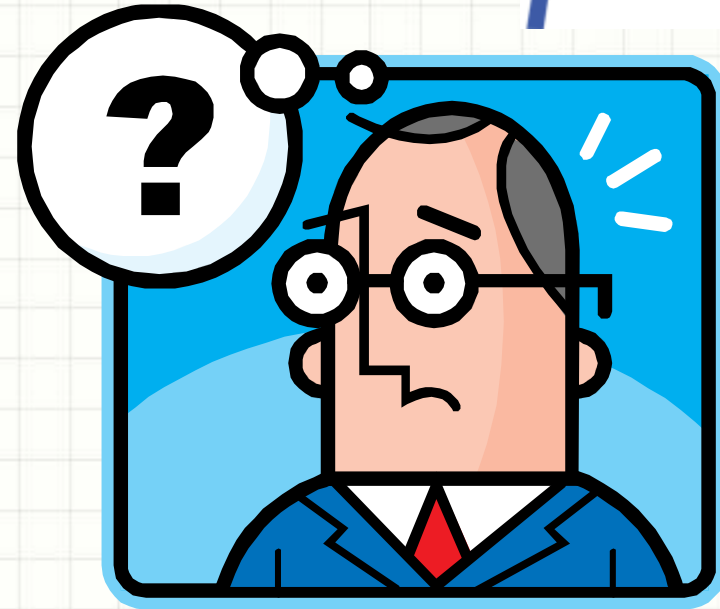
ALGUNAS TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN



5 ¿por qué?

Ing. Taichi Onno – Toyota

¿Qué es?



- Es una técnica sistemática de preguntas utilizadas en una fase de análisis de problemas para buscar posibles causas principales. La técnica requiere que el equipo pregunte ¿por qué? al menos 5 veces.

Ejemplo

Jorge, supervisor de almacén, caminaba por el pasillo N° 3 de la bodega de transformadores buscando un transformador de 200 kV. De pronto resbaló sobre una mancha de aceite, perdió bruscamente el equilibrio y cayó al suelo apoyándose en la mano derecha, lo que le produjo una fractura en la muñeca.



Antecedentes: La iluminación satisfactoria y los pasillos sin obstrucciones o deformaciones. No se evidencia que Jorge tenga problemas fisiológicos y psicológicos y su estado de salud es normal. No se determinaron actos incorrectos.

Análisis de los ¿Por qué?

Clara permanencia de una condición insegura (mancha de aceite en el pasillo de tránsito).

¿Por qué estaba y permaneció la mancha de aceite en el pasillo de tránsito?

R: *La mancha de aceite apareció porque el montacargas tenía una filtración de aceite y al detenerse en el sector por 5 minutos, se produce una pequeña mancha, que permaneció porque ninguna persona se dio cuenta de su existencia en el pasillo.*

¿Por qué el montacargas tenía una filtración de aceite?

R: *Porque la empaquetadura del Carter estaba en mal estado.*

¿Por qué la empaquetadura se deterioró?

R: *Porque no se reemplazó en el tiempo que correspondía.*

¿Por qué no se reemplazó en el tiempo que correspondía?

R: *Porque no hay un programa de mantenimiento preventivo para las grúas horquilla, ni revisión diaria de chequeo. Se ejecuta sólo mantenimiento correctivo.*

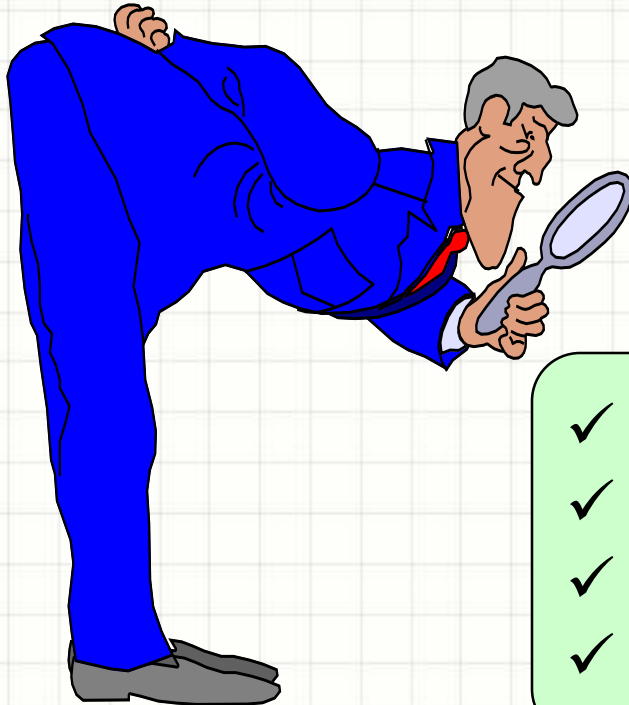
¿Por qué si la empaquetadura estaba mala y filtraba aceite no se había sometido el equipo a reparación?

R: Porque el operador de la grúa había informado a su jefe y a mantenimiento pero aún no se había tomado resolución de someterla a mantenimiento y la máquina seguía trabajando.

¿Por qué el jefe de almacén permitió que siguiera funcionando la máquina?

R: Porque consideró que necesitaba el equipo, que la pérdida era pequeña y que podía usar el equipo un par de días, sin problema y sin afectar su programa de trabajo.

En general debemos observar:



- ✓ FACTORES AMBIENTALES
- ✓ FACTORES DE LA PERSONA
- ✓ ACCIONES SUBESTANDAR
- ✓ CONDICIONES SUBESTANDAR

PERDIDA

Persona	Propiedad
– Trabajador Accidentado	– No aplica
Proceso	Medio Ambiente
– Paralización de actividades del almacén	– No Aplica

INCIDENTE

– Caída al mismo nivel de trabajador	– Contacto con aceite derramado en el piso
--------------------------------------	--

CAUSAS INMEDIATAS

Condición subestándar	Acto subestándar
– Mancha de Aceite en el piso del almacén	– Omisión de Advertir la mancha de aceite en el suelo del Supervisor
– El montacargas del almacén presenta fuga de aceite de motor	– Omisión de actuar por parte del Supervisor al ser informado de la falla de la maquina por parte del Operador
– La empaquetadura del Carter del motor estaba en mal estado	– El Operador no efectuó la inspección del equipo al inicio de la jornada
–	– El Operador continuó trabajando con la maquina

CAUSAS BÁSICAS

Factores del Trabajos

- Iluminación adecuada
- Pasillo sin obstrucciones
- Estándares deficientes de trabajo
- Mantenimiento Deficiente

Factores de la Persona

- Trabajador no evidencia dolencias físicas y psicológicas
- No se identificaron actos incorrectos en su comportamiento
- Presión de Trabajo

FALTA DE CONTROL

Programas Inadecuados

- No se cuenta con un programa integral de mantenimiento y operación del montacargas

Estándares Inadecuados del Programa

- No se cuenta con Procedimiento de Revisión diaria de la maquina
- El programa de mantenimiento solo considera mantenimiento correctivo del montacargas

Cumplimiento Inadecuado de los Estándares

- Se incumplió el Principio de Prevención establecido en la Ley 29783

Otros

- No Aplica

¿Cuál es una causa común?

PERMISIVIDAD

Tolerancia excesiva.



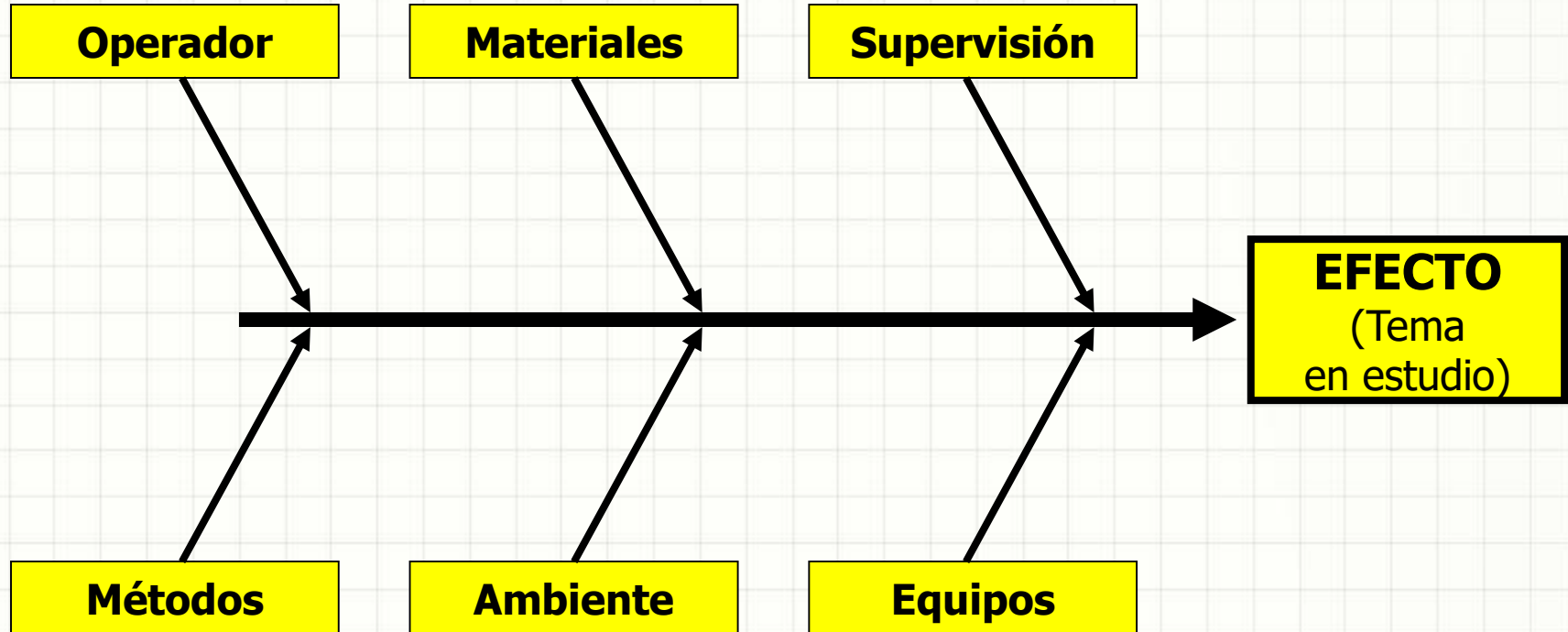
En todo accidente hay comportamientos permisivos involucrados en la cadena de generación.

Los comportamientos permisivos permiten la repetición de actos incorrectos y la permanencia de condiciones inseguras.

Las personas íntimamente perciben que los accidentes les suceden a los demás.

Diagrama de Causa y Efecto

Desarrollado por el Dr. Kaoru Ishikawa en 1960.



¿Qué es?

- Es una técnica de análisis de causa y efectos para la solución de problemas, relaciona un efecto con las posibles causas que lo provocan.
- Simplifica el análisis y mejora la solución de cada problema; ayuda a visualizarlos mejor y los hace más entendibles, ya que agrupa el problema o situación a analizar y las causas y subcausas que contribuyen a este problema o situación.

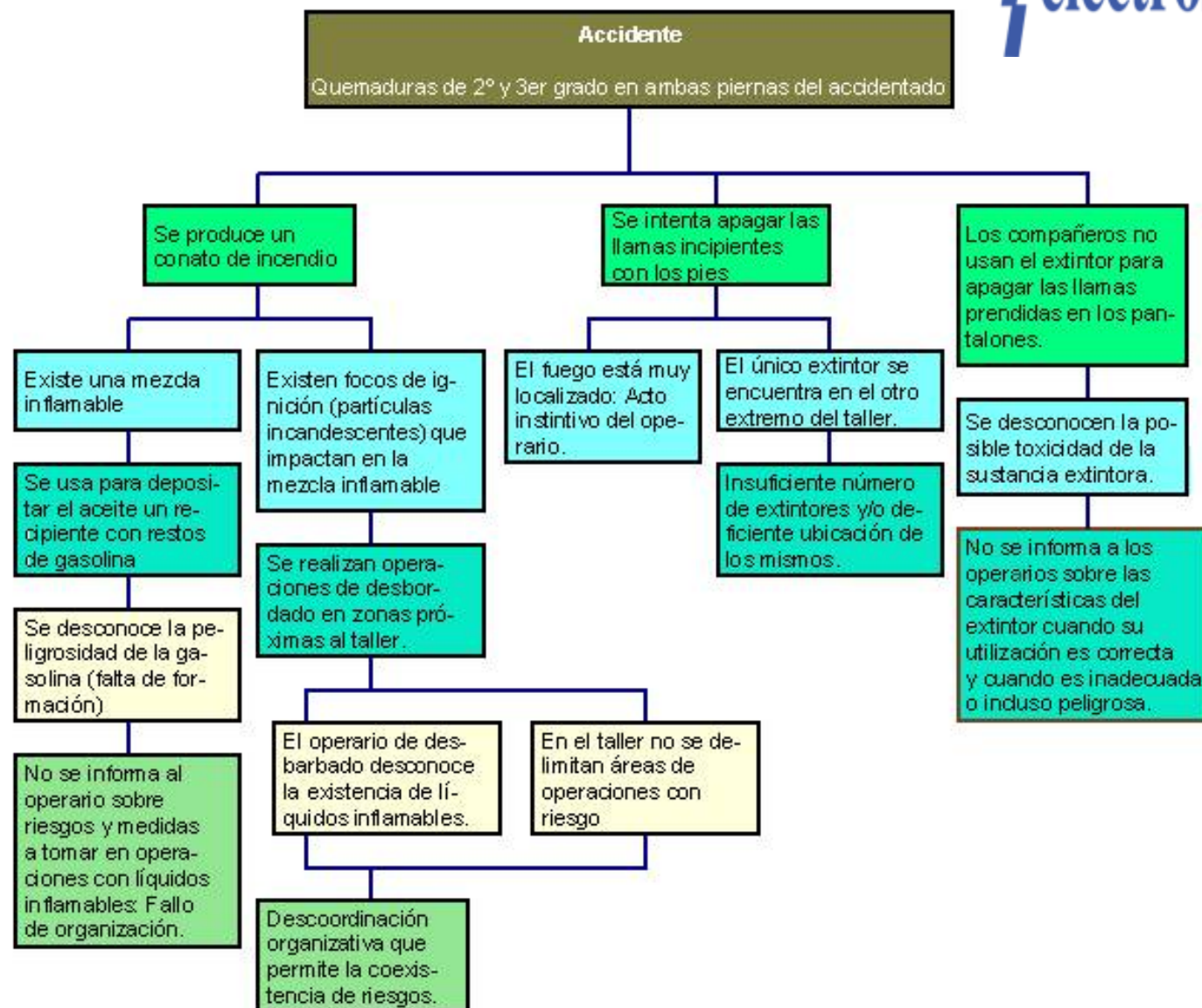
Arbol de Causas

Desarrollado por el ergónomo Robert Villate en 1970.

¿Qué es?

- Es un método que permite confrontarse a los hechos de manera rigurosa, facilita una mejor gestión de la prevención y disminuye los accidentes, al mismo tiempo que establece una práctica de trabajo colectivo.

Principio: El accidente es debido a la causalidad y no a la casualidad.





¡Gracias por la atención!
ljimenez@electrosur.com.pe