



Centro de
Especializaciones
Noeder

Diploma de Especialización Internacional

SUPERVISOR DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE SSOMA

MÓDULO V

**PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS
E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES**

Mg. Ing. Isabel Cama Mamani

CONTENIDO

- Plan de Contingencia y Emergencia
- Conformación de Brigadas de Emergencia
- Activación de la respuesta frente a emergencias
- Gestión de simulacros
- Introducción MATPEL
- Clases e identificación de Materiales peligrosos (MSDS)
- Uso de la Guía GRE 2012
- Aspectos Legales Nacionales e Internacionales
- Niveles de Entrenamiento
- Notificación del incidente, descontaminación
- Ocho pasos de incidente
- Sistema de Comando de Incidente: Comando, Seguridad y Control en la Escena, Técnica de Control, Descontaminación
- Accidentes de trabajo
- Estadísticas de accidentes
- Pasos de una investigación de accidentes
- Notificación de Accidentes
- Reporte de Accidentes
- Métodos de Análisis de Accidentes
- Informes de accidentes
- Taller práctico



PLAN DE CONTINGENCIA Y EMERGENCIA

EMERGENCIA

Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.



**¿ESTA UD. PREPARADO
PARA UNA
EMERGENCIA?**



PLAN DE CONTINGENCIA Y EMERGENCIA

Características

- Debe formularse por escrito
- Deben tener aprobación de la máxima autoridad de la empresa
- Debe ser difundido ampliamente para su conocimiento general
- Debe ser enseñado y verificado su aprendizaje
- Debe ser practicado regularmente a través de “simulacros”





PLAN DE CONTINGENCIA Y EMERGENCIA

Para que

- Evitar cualquier eventualidad y sus efectos destructivos, a través de acciones que orienten a la prevención y mitigación de riesgos, permitiendo así proteger la integridad, la vida, el entorno ambiental y laboral
- Identificar y valorar los riesgos que pueden generar emergencias (magnitud, posibilidad)
- Organizar los medios humanos y materiales que permitan hacer frente a las emergencias
- Aplicar los procedimientos operativos y administrativos preestablecidos para reestablecer las condiciones normales de operación
- Reducir las pérdidas humanas y económicas





PLAN DE CONTINGENCIA Y EMERGENCIA

Marco Legal

ley N° 28551

ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia

art. 1. la obligación y procedimiento para la elaboración y presentación de planes de contingencias con sujeción a los objetivos, principios y estrategias del plan nacional de prevención y atención de desastres

art. 3. Todas la personas naturales y jurídicas, de derecho privado o publico, que conducen, administran, empresas, instalaciones, edificaciones y recintos tienen la obligación de presentar un pc para cada una de las operaciones que desarrolle



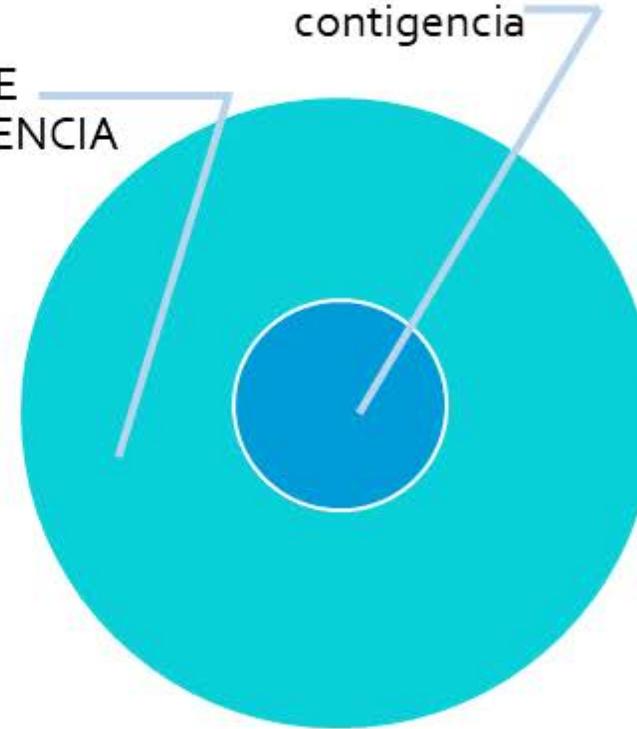
PLAN DE CONTINGENCIA Y EMERGENCIA

PLAN DE EMERGENCIA VS PLAN DE CONTINGENCIA



PLAN DE EMERGENCIA

Plan de contingencia





PLAN DE CONTINGENCIA Y EMERGENCIA

PLAN DE EMERGENCIA

Documento guía de las medidas que se deberán tomar ante ciertas condiciones o situaciones de gran envergadura e incluye responsabilidades de personas y departamentos, recursos del empleador disponibles para su uso, fuentes de ayuda externas, procedimientos generales a seguir, autoridad para tomar decisiones, las comunicaciones e informes exigidos.



PLAN DE CONTINGENCIA

determina los procedimientos operacionales específicos a realizar cuando una emergencia en particular (incendio, sismo, derrames, etc.) se manifieste.



PLAN DE CONTINGENCIA Y EMERGENCIA

PLAN DE EMERGENCIA	PLAN DE CONTINGENCIA
Es general	Es específico
El alcance abarca toda la organización	El alcance está definido por la zona de influencia de peligro
• Establece las condiciones de riesgo de la organización	Determina los procedimientos específicos para la respuesta ante un evento en particular en las zonas de riesgos identificadas
Define responsabilidades de dirección en la organización y las estrategias a emplear	Establece acciones responsables de acción para cada emergencia
Es el marco en el que se establece el Plan de Contingencia.	Se emplea cuando la situación de riesgo la requiera
Resalta en las estrategias y políticas de la organización en el marco de la prevención y seguridad.	Destaca por su contenido particular



ASPECTOS LEGALES NACIONALES

Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

Artículo 39. Objetivos de la Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Los objetivos de la planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se centran en el logro de resultados específicos, realistas y posibles de aplicar por la empresa. La gestión de los riesgos comprende: [...] b) La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.

R.M. N° 111-2013-MEM-DM–Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad

Planificación y Operatividad del Sistema de Gestión Cada Entidad, teniendo en cuenta lo prescrito en la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, elaborará las siguientes actividades: [...] d. Plan de Contingencias

Decreto Supremo N° 005-2012-TR – Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo Artículo 135.- Es obligación del titular

minero elaborar el Plan de Preparación y

Respuesta a Emergencias, el que debe ser actualizado anualmente y debe contener la siguiente estructura....



ASPECTOS LEGALES NACIONALES

Norma Técnica de Edificación G.050 Seguridad durante la construcción

9. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. El PSST deberá contener como mínimo los siguientes puntos: [...] 4.8. Plan de respuesta ante emergencias.

Decreto Supremo N°021- 2008-TR – Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos

Artículo 22°.- Del plan de contingencia 1. Los planes de contingencia de transporte de materiales y residuos peligrosos será elaborado conforme a la Ley N° 28551, Ley que establece la obligación.

Decreto Supremo N° 043- 2007-EM – Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos

Artículo 22.- Formulación de un Plan de Contingencias (PDC) La Contratista formulará un Plan de Contingencia para sus instalaciones, que deberá ser de conocimiento de sus Subcontratistas. El contenido, oportunidad y procedimiento para la presentación del Plan de Contingencia se regirá por lo dispuesto en la Ley N° 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia, así como por el Reglamento de Seguridad en las Actividades de Hidrocarburos, sus normas modificatorias, sustitutorias y complementarias.



PLAN DE CONTINGENCIA Y EMERGENCIA

¿Cuáles son los elementos que se requieren para elaborar un Plan de Emergencia?

- Datos Generales de la Empresa
- Planos de la Empresa
- Evaluación y Análisis de Riesgos
- Croquis señalando Rutas de Evacuación, salidas de Emergencia y puntos de reunión
- Croquis señalando la distribución de Equipo Contra Incendio y sus Inspecciones
- Número de teléfonos para emergencia
- Manual de Primeros Auxilios
- Brigadas existentes en la Empresa
- Programa de Capacitación a todo el personal
- Programa de Simulacros
- Programa y Bitácora de Mantenimiento a Maquinaria y Equipo
- Ubicación de equipo de Primeros Auxilios
- Manuales y Procedimientos de actuación por tipo de riesgo
- Sistemas de Alarma (Sistema de Alarma Audible y Visible, Lámparas de Emergencia Detectores de Incendio, Etc.)
- Manuales y Procedimientos para Evacuación y Restablecimiento



PLAN DE CONTINGENCIA Y EMERGENCIA

¿Cuáles son las funciones básicas del plan?

Como ya se ha recogido, todo Plan a pesar de su sencillez debe poder funcionar por sí mismo, sin la ayuda de otros planes e instituciones. Ello supone que debe contemplar la realización de las siguientes funciones:



Para que estas funciones se puedan desarrollar de manera ordenada y eficaz, resulta necesario la existencia de las siguientes funciones integradoras:

Mando, Seguridad, Punto de Reunión y Comunicaciones



PLAN DE CONTINGENCIA Y EMERGENCIA



Punto de Reunión

Ha quedado largamente demostrado la necesidad de reunir los recursos exteriores que acuden en respuesta de la emergencia en un lugar determinado antes de darles acceso a la zona de emergencia. Este hecho intenta simplificar la localización del lugar de la emergencia, al tiempo que pretende recordar a todos los constituyentes de estos equipos que deben seguir las pautas recogidas en el Plan de Emergencia.



PLAN DE CONTINGENCIA Y EMERGENCIA

INDICE

1. GENERALIDADES

- 1.1 Introducción
- 1.2 Objetivos
- 1.3 Alcance
- 1.4 Definiciones
2. Descripción de las actividades de la empresa
3. Análisis y Evaluación Riesgo
 - 3.1 Identificación de áreas críticas
 - 3.2 Métodos de análisis de riesgos por colores
 - 3.3 Método de Meseri – Riesgo contra incendio
 - 3.4 Otros de su interés
4. Organización de las brigadas
 - 4.1 Funciones del Comité de seguridad
 - 4.2 Funciones de las brigadas
5. Equipamiento

6. Sistema de comunicación de emergencia
 - 6.1 Comunicación interna
 - 6.2 Comunicación externa
7. Acciones de respuesta frente a emergencia
8. Organigrama de apoyo externo en situación de emergencia
9. Programa de capacitación de las brigadas
10. Normas Legales y documentos de consulta
11. Anexos
 - a. Descripción de la Infraestructura
 - b. Instrucciones de seguridad en las instalaciones
 - c. Perfil de los brigadistas



BRIGADAS DE EMERGENCIA

BRIGADAS DE EMERGENCIAS



Organización de un grupo de trabajadores debidamente motivadas, entrenadas y capacitadas para atender ante todo labores de **PREVENCIÓN** de accidentes, **CONTROL** general de riesgos y por ultimo si las circunstancias lo exigen **ACTUAR** en forma oportuna y eficaz en el control de las emergencias que se presenten.



BRIGADAS DE EMERGENCIA

PERFIL DE LOS BRIGADISTAS

- Ser voluntario
- Tener mística y espíritu de colaboración
- Tener responsabilidad y alto sentido de compromiso
- Adecuadas condiciones físicas y mentales
- Dispuesto a trabajar en cualquier momento
- Tener máxima permanencia dentro de la empresa
- Facilidad para trabajar en equipo conocimiento de las áreas de trabajo y sus riesgos
- Tener cualidades de líder, para favorecer el desarrollo en la toma de decisiones.





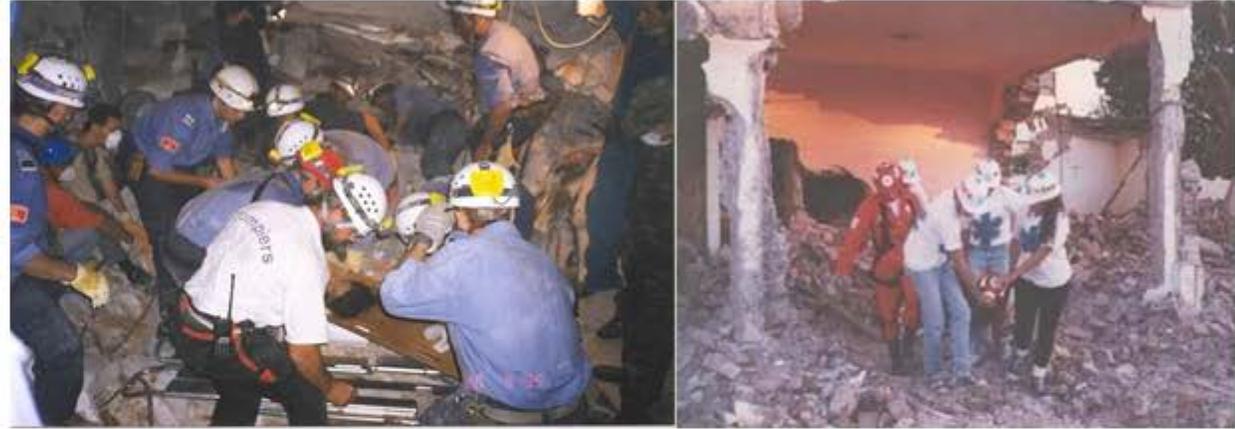
BRIGADAS DE EMERGENCIA

COMPOSICION DE LA BRIGADA.

GRUPO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS



GRUPO DE EVACUACIÓN Y RESCATE.



GRUPO DE EVACUACIÓN Y RESCATE



GRUPO DE PRIMEROS AUXILIOS





BRIGADAS DE EMERGENCIA

GRUPO MATPEL





MATPEL

DIFERENCIAS ENTRE UN INCIDENTE CON MATPEL Y OTRAS EMERGENCIAS

Atender un Incidente con MATPEL es diferente a atender una emergencia ordinaria:

EMERGENCIA MÉDICA



PRONTITUD EN LLEGAR A LA ESCENA

En una Emergencia Médica se debe llegar con prontitud a la escena, sin embargo en un Incidente MATPEL se tiene que medir la situación ambiental antes de atender la emergencia.

INCIDENTE MATPEL





DIFERENCIAS ENTRE UN INCIDENTE CON MATPEL Y OTRAS EMERGENCIAS

Atender un Incidente con MATPEL es diferente a atender una emergencia ordinaria:

EMERGENCIA MÉDICA



DAÑOS AL PRIMER RESPONDEDOR

En una Emergencia Médica el daño al primer respondedor es nula, sin embargo en un Incidente MATPEL el respondedor se puede convertir en paciente si no se toman las medidas de seguridad.

INCIDENTE MATPEL





DIFERENCIAS ENTRE UN INCIDENTE CON MATPEL Y OTRAS EMERGENCIAS

Atender un Incidente con MATPEL es diferente a atender una emergencia ordinaria:

EMERGENCIA MÉDICA



ASISTENCIA AL PACIENTE

En una Emergencia Médica la asistencia es en el punto de emergencia, sin embargo en un Incidente MATPEL para atender al paciente tienen que evacuarlo del lugar y atender en un ambiente mas seguro

INCIDENTE MATPEL





DIFERENCIAS ENTRE UN INCIDENTE CON MATPEL Y OTRAS EMERGENCIAS

Atender un Incidente con MATPEL es diferente a atender una emergencia ordinaria:

PROTECCIÓN REQUERIDA

EMERGENCIA MÉDICA



En una Emergencia Médica la protección se limita en guantes quirúrgicos y mascarillas, sin embargo en un Incidente MATPEL para atender la emergencia se tiene que utilizar trajes de nivel A dependiendo del producto.

INCIDENTE MATPEL





NIVELES DE ENTRENAMIENTO

NIVELES DE RESPONDEDORES (OSHA 1910.120)

Nivel de Advertencia	Ayudantes, Operarios maquinistas, Almaceneros, operarios de limpieza industrial.
Nivel de Operaciones Básicas	Transportistas, PNP, Brigadistas, Jefes de área, Bomberos, Operadores, Supervisores de proceso.
Técnico en Materiales Peligrosos	Respondedores, Brigadas MATPEL, Jefes de planta.



MATPEL

SISTEMA DE RECONOCIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE MATPEL

RECONOCIMIENTO

POR EL TIPO DE CISTERNA O CONTENEDOR.
POR LAS PLACAS.
POR LOS SENTIDOS.

IDENTIFICACIÓN

- POR LA HOJA DE SEGURIDAD
- POR EL MANIFIESTO DE CARGA



RECONOCER VS. IDENTIFICAR

Reconocer (No proporciona nombre especifico)	Identificar (Provee nombre especifico)
Gas inflamable	Gas Licuado de Petróleo
Víbora	Cobra
	Nitrato de Amonio





Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de MATPEL

Art. 17°.- Del número de identificación de materiales y residuos peligrosos. Los materiales y residuos peligrosos se identificarán con el número indicado en la lista de mercancías peligrosas del Libro Naranja de las Naciones Unidas.

Art. 19°.- De los rótulos y etiquetas. Los rótulos y etiquetas empleados en el transporte de los materiales y/o residuos peligrosos deberán ceñirse a lo establecido en el Libro Naranja de las Naciones Unidas.



SISTEMAS DE IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES PELIGROSOS

- Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación Y Etiquetado de Productos Químicos (SGA): Libro Purpura.
- Sistema de Clasificación según Naciones Unidas: Libro Naranja
- Número de Identificación según Naciones Unidas: Libro Naranja
- **Sistema NFPA (National Fire Protection Association)**
- Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS)



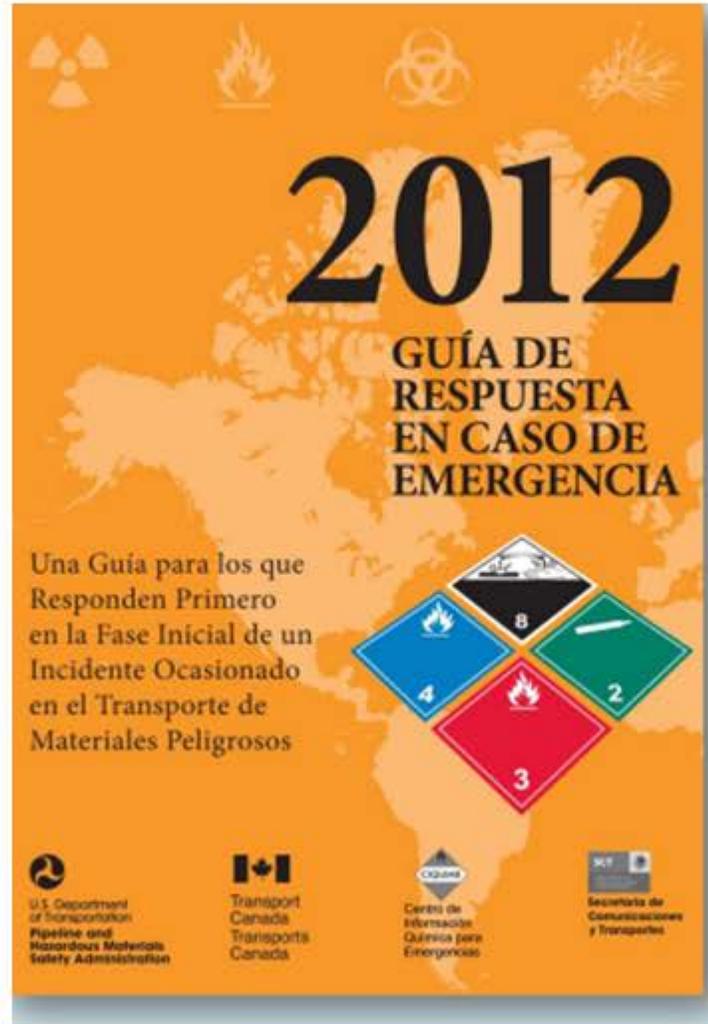
MATPEL

Fué diseñado para armonizar los numerosos sistemas de clasificación y etiquetado existentes a nivel mundial a través de símbolos universales, fáciles de entender

Peligros físicos	Peligros para la salud	Peligros para el ambiente
 explosivo	 mortal/tóxico agudo por ingestión, contacto con la piel, inhalación.	Peligros para el ambiente acuático
 gas a presión	 corrosivo para la piel / lesiones oculares graves	 muy tóxico (peligro agudo)/ tóxico o muy tóxico (largo plazo)
 inflamable	 carcinógeno/ mutágeno/ sensibilizante respiratorio/ peligro por aspiración/ tóxico en órganos diana	Peligros para la capa de ozono
 comburente	 Nocivo por ingestión, contacto con piel, inhalación /irritante cutáneo, ocular o respiratorio/ sensibilizante cutáneo/ narcótico	 destruyen el ozono en la atmósfera superior (enumeradas en anexos del Protocolo de Montreal)
 corrosivo para metales		



USO DE LA GRE 2012



<https://www.youtube.com/watch?v=yAj12gK0Q-E>



CLASIFICACIÓN DE MATPEL

Según este Reglamento, aprobado por D.S. N° 021-2008-MTC y el Libro Naranja de las Naciones Unidas, los materiales peligrosos se dividen en nueve clases de riesgo:

- Clase 1. Explosivos
- Clase 2. Gases
- Clase 3. Líquidos Inflamables
- Clase 4. Sólidos Inflamables
- Clase 5. Oxidantes / Peróxidos
- Clase 6. Venenos
- Clase 7. Radioactivos
- Clase 8. Corrosivos
- Clase 9. Misceláneos



<https://www.youtube.com/watch?v=3YgFdAOI4jM>



MATPEL

MATPELI

- Esta capacitación cubre el Nivel Advertencia y prepara al participante para reconocer e identificar un Mat-Pel, actuar evacuando al personal comprometido estableciendo un perímetro de seguridad, establecer el puesto comando inicial, hacer las coordinaciones respectivas, solicitar el apoyo adecuado de acuerdo al tipo de producto comprometido.



MATPEL

MATPEL II

- Usando los materiales prácticos como Decon, (piscina), trajes Tyvek, Mascaras Full Face, Botas de jebe, Cinta duc type, Guantes de neopreno, guantes de latex, guantes largos, Escobillas cortas de lavar ropa, escobillas de mango largo, etc.
- Esta capacitación cubre el Nivel Operaciones Básicas Defensivas y prepara al participante para responder a la emergencia en forma defensiva conteniendo la fuga, formando diques de contención, además de armar y preparar un sistema de descontaminación para el trabajo agresivo de los Técnicos Mat-Pel.



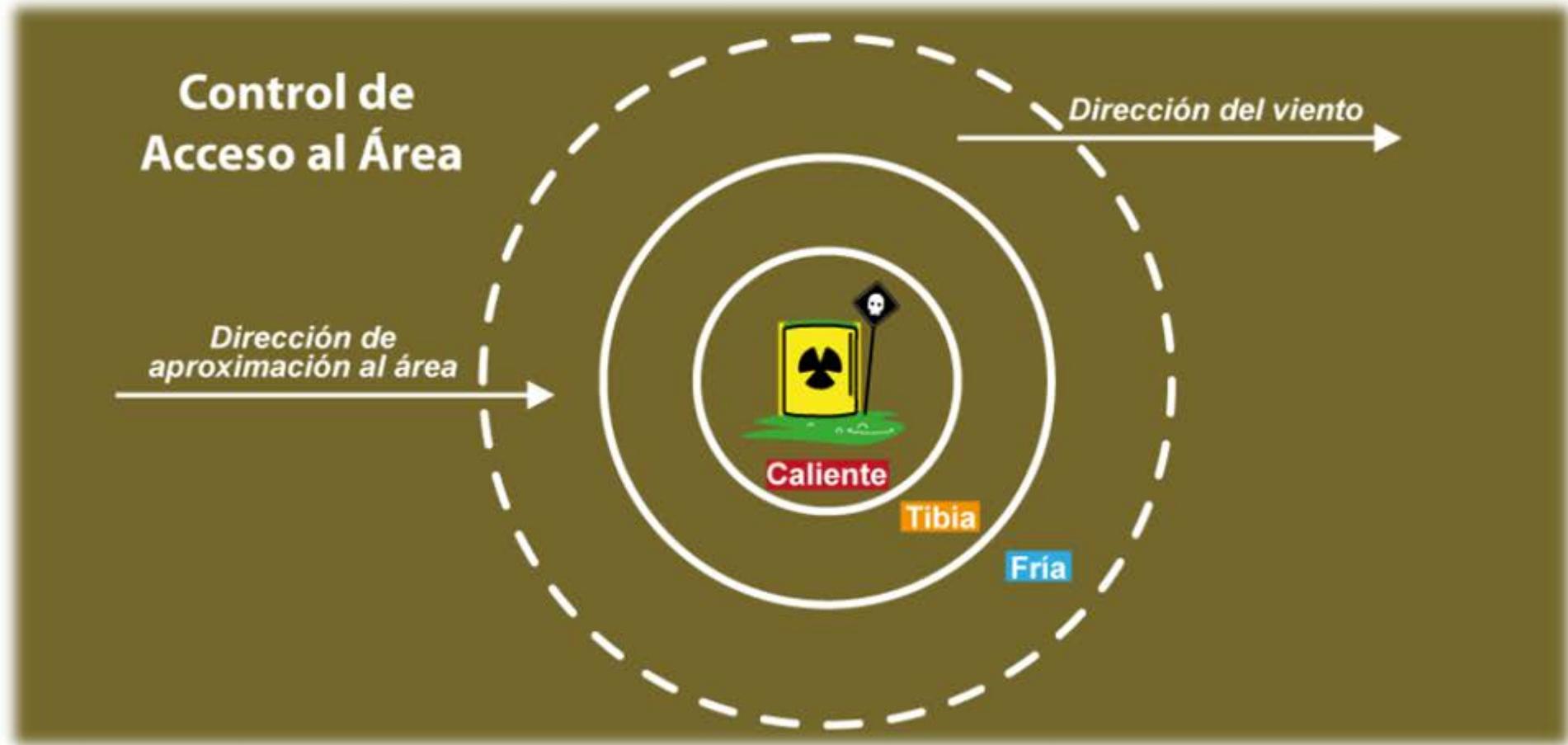
CLASIFICACIÓN DE MATPEL

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL





ACTIVACIÓN DE RESPUESTA A EMERGENCIA MATPEL





NIVELES DE PROTECCIÓN QUÍMICA





ACTIVACIÓN DE RESPUESTA A EMERGENCIA

IDENTIFICACIÓN DE OPCIONES DE ACCIÓN

CONTENCIÓN

- Detener liberación y evitar propagación.

CONFINAMIENTO

- Procedimientos para mantener los materiales liberados en áreas definidas o localizadas



ACTIVACIÓN A RESPUESTA A EMERGENCIA





ACTIVACIÓN A RESPUESTA A EMERGENCIA

MATPEL
III

- Esta Nivel Técnico en Materiales Peligrosos prepara al participante para responder agresivamente a la contención de un derrame, solucionando el problema, reacondicionando y descontaminando el área..

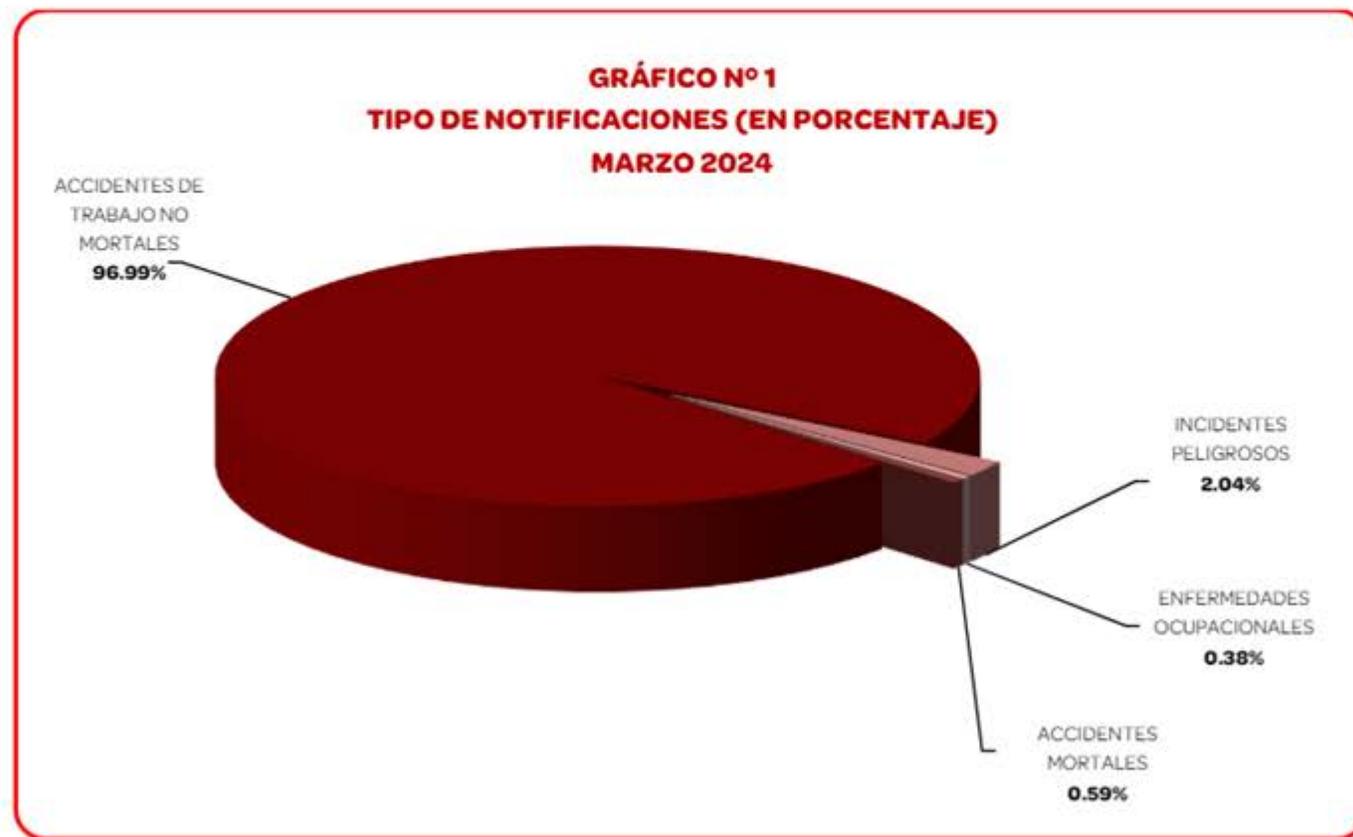


ACTIVACIÓN A RESPUESTA A EMERGENCIA

DESCONTA-
-MINACIÓN



¿QUÉ TIPO DE NOTIFICACIÓN TIENE MAYOR PORCENTAJE?



FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT
ELABORADO : OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

ESTADÍSTICA DE ACCIDENTES

GRÁFICO Nº 2
NOTIFICACIONES, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA (EN PORCENTAJE)
MARZO 2024

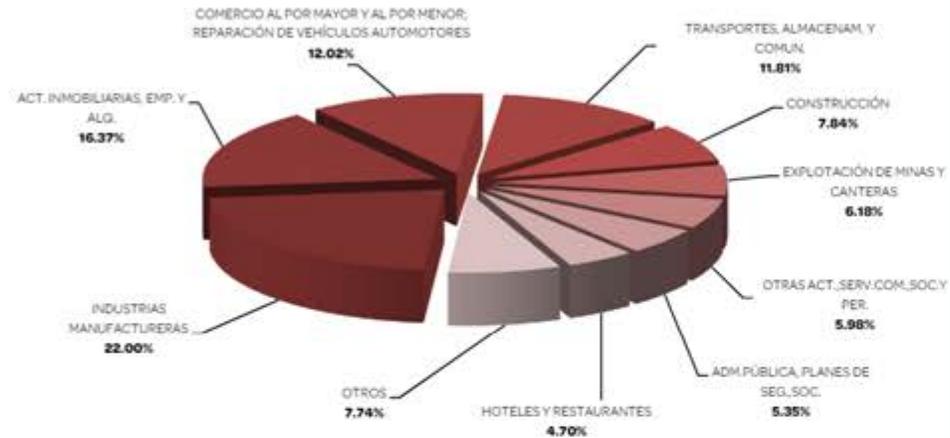
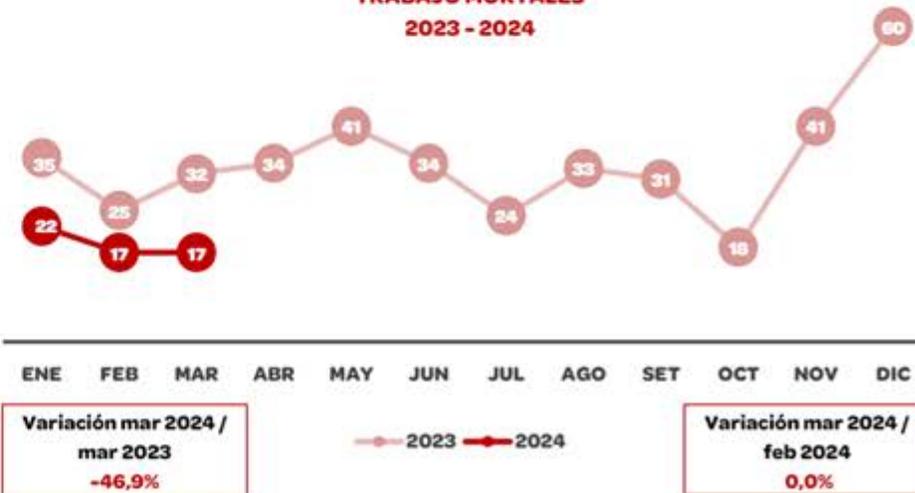


GRÁFICO Nº 3
EVALUACIÓN MENSUAL DE LAS NOTIFICACIONES DE ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES
2023 - 2024





ESTADÍSTICA DE ACCIDENTES

GRÁFICO N° 4
NOTIFICACIONES DE ACCIDENTES DE TRABAJO, SEGÚN TIPO DE ACCIDENTES MORTALES
MARZO 2024

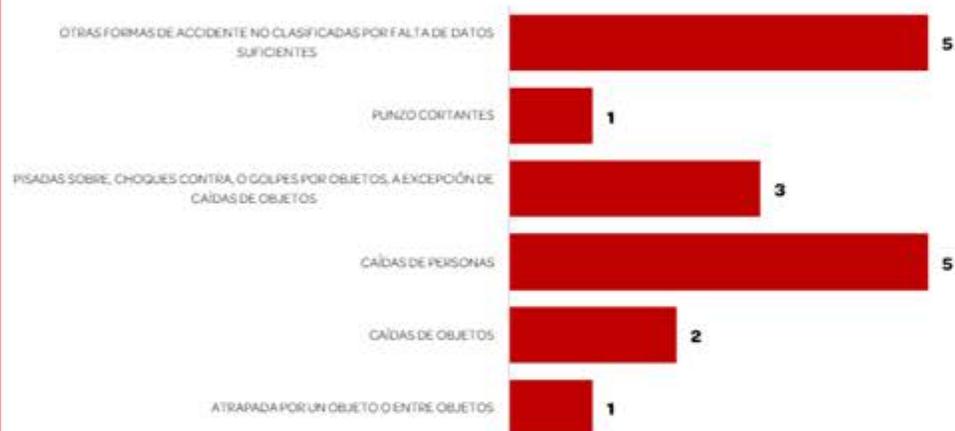
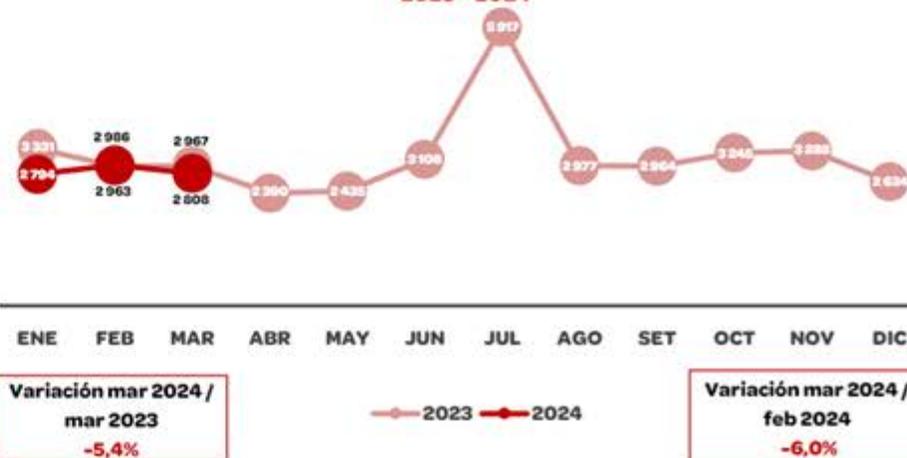


GRÁFICO N° 5
EVALUACIÓN MENSUAL DE LAS NOTIFICACIONES DE ACCIDENTES DE TRABAJO NO MORTALES
2023 - 2024



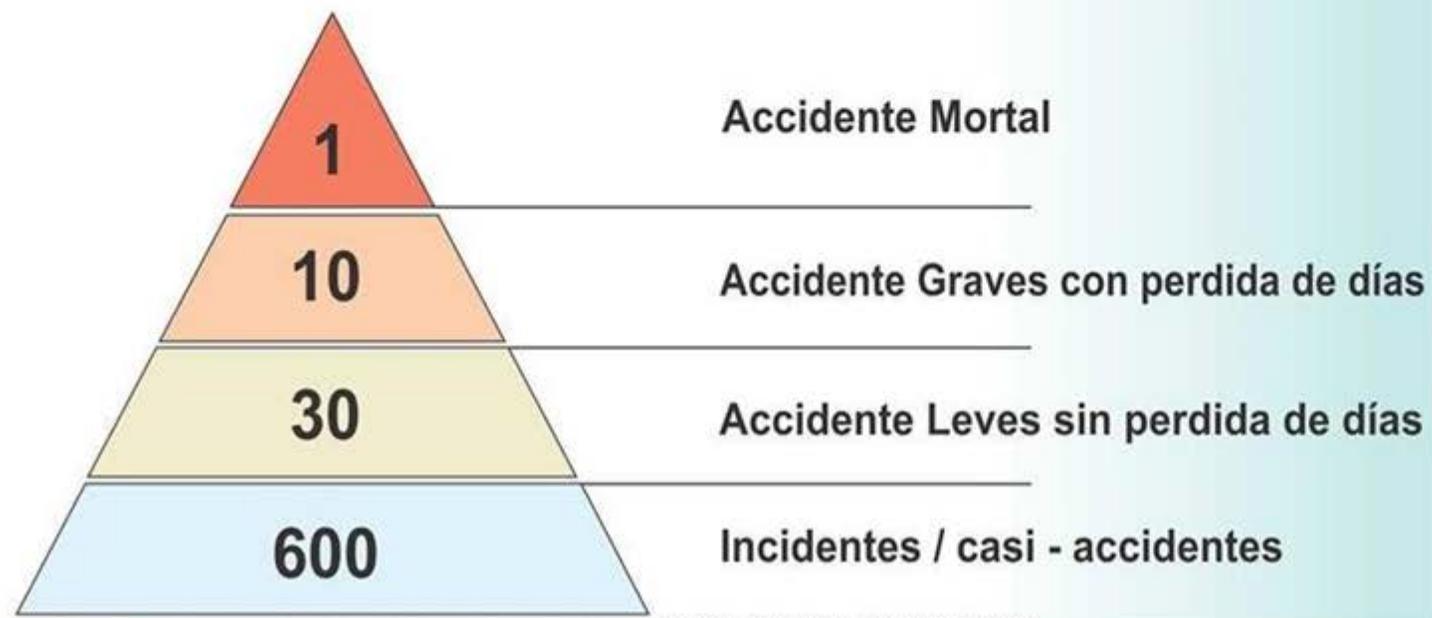


¿QUÉ ES UNA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE?

Es una técnica orientada a evaluar objetivamente los hechos, detectar las causas que originaron el accidente/incidente y controlarlas, con la finalidad de evitar su recurrencia y evitar la repetición de un evento igual o similar al ocurrido.



La pirámide de Frank Bird





ACCIDENTE DE TRABAJO

ACCIDENTES DE TRABAJO: REGISTRO, INVESTIGACIÓN Y NOTIFICACIÓN

Accidente de Trabajo:

Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aún fuera del lugar y horas de trabajo.

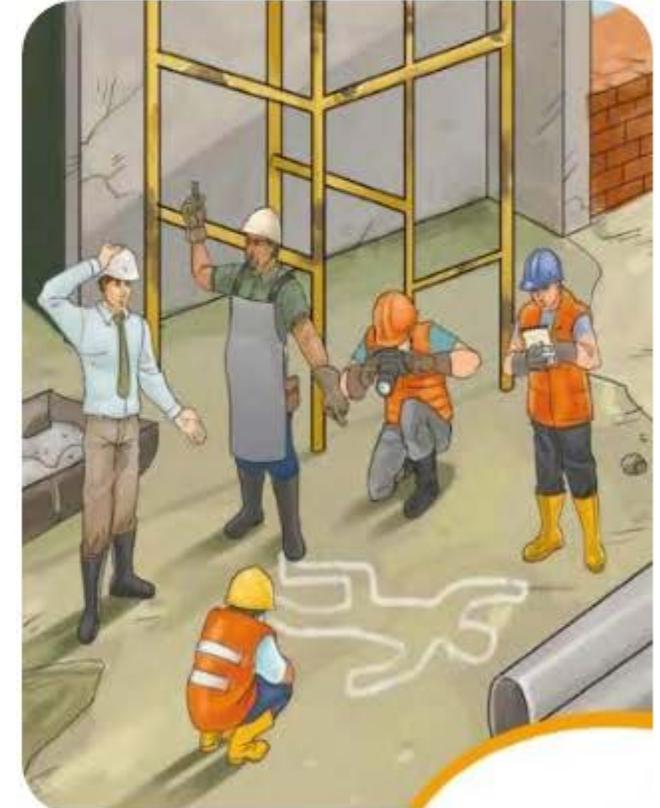
Investigación de Accidente de Trabajo:

Consiste en efectuar un estudio de lo ocurrido y reconstruir los hechos lo más fidedignamente posible para establecer sus causas, y con base en ello adoptar las medidas de corrección que eviten que se vuelva a presentar un accidente similar





ACCIDENTE DE TRABAJO



Art. 92:

El empleador, conjuntamente con los representantes de las organizaciones sindicales o trabajadores, realizan las investigaciones de los AT, EO. En el caso de AT mortales, la investigación se realiza conjuntamente con la autoridad administrativa de trabajo, además.



ACCIDENTE DE TRABAJO



ACCIDENTE
LEVES



ACCIDENTE
INCAPACITANTE



ACCIDENTE
MORTAL

← ACCIDENTES SEGÚN SU GRAVEDAD →



ACCIDENTE DE TRABAJO

- La lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación

TOTAL
TEMPORAL

- La lesión genera la **pérdida parcial** de un miembro u órgano o de las funciones del mismo. Ejm: Desfiguración, uñas o punta de los dedos **sin afectar el hueso.**

PARCIAL
PERMANENTE

- La lesión genera la **pérdida anatómica** o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

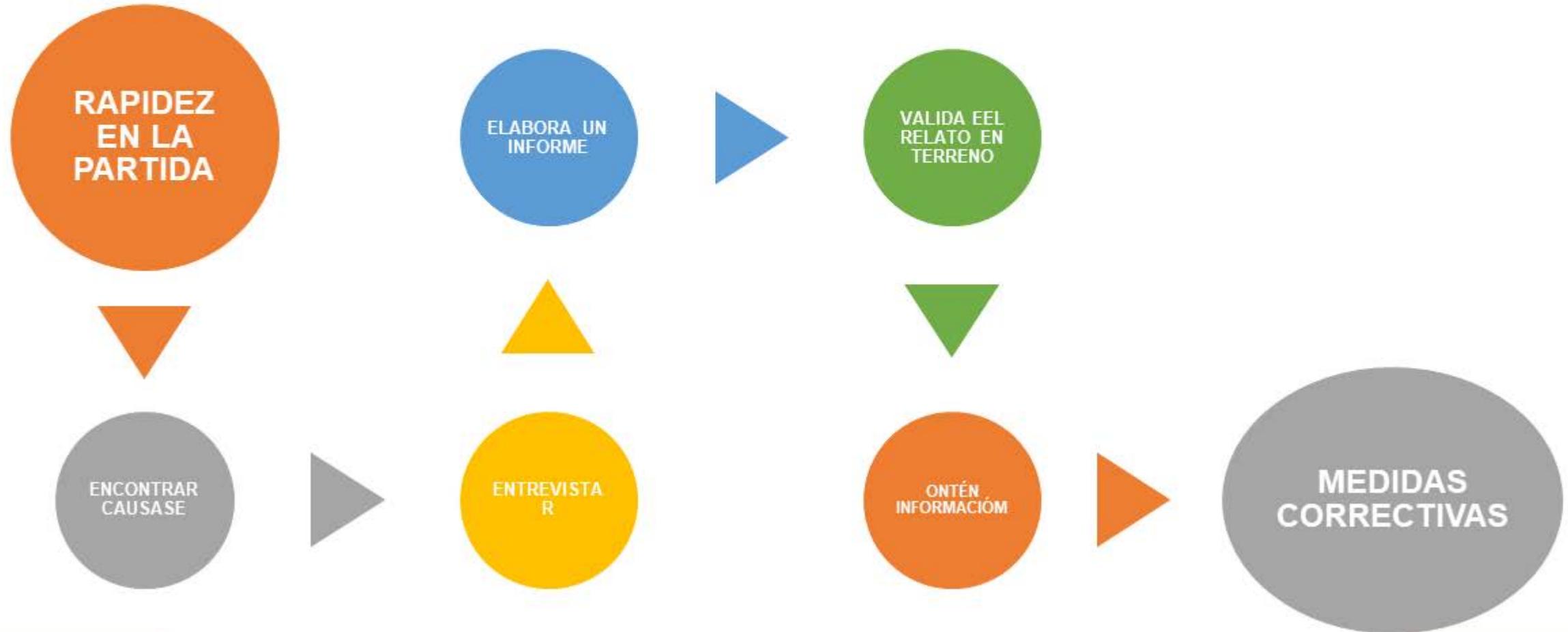
TOTAL
PERMANENTE

ACCIDENTE INCAPACITANTE



PASOS PARA UN ACCIDENTE DE TRABAJO

¿CÓMO INVESTIGAR LOS ACCIDENTES?





NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO

DEBER DE INVESTIGAR Y NOTIFICAR AL MTPE

EMPLEADOR

Todo empleador informa al MTPE lo siguiente, en 24 horas:

- a: Todo accidente mortal
- b: Los incidentes peligrosos
- c: *Cualquier otro tipo de situación que altere o ponga en riesgo la vida.*

Centro Médico

- a. Los accidentes de trabajo.
- b. Las enfermedades ocupacionales

PLAZO:
• Hasta ult. día hábil mes sgte.
• Dentro del 5 días de hábiles



Art. 79 Ley: Es obligación del trabajador (d) cooperar y participar en el proceso de investigación de los AT y EO cuando la autoridad competente lo requiera o cuando, a su parecer, los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que los originaron.

Art. 42 .L. Reg: Son funciones del Comité de SST...investigar la causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.

Art. 88 Reg: Las investigaciones deben ser realizadas por el empleador, el Comité y/o Supervisor de SST, con el apoyo de personas competentes y la participación de los trabajadores y sus representantes.

Art. 110 Reg: Los empleadores tienen un deber de colaboración con los centros médicos asistenciales, relativo a la información a su disposición, que sea necesaria para que estos últimos cumplan con la notificación a su cargo.



NOTIFICACIÓN Y REPORTE DE ACCIDENTE DE TRABAJO

Notificaciones de AT, IT, y EO

De acuerdo con el Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales – SAT, en el mes de **setiembre** del 2023 se registraron 3 083 notificaciones. Del total de notificaciones, el 96,14% corresponde a accidentes de trabajo no mortales; el 1,01% accidentes mortales, el 1,43% a incidentes peligrosos y 1,43% a enfermedades ocupacionales. La actividad económica que tuvo mayor número de

notificaciones fue industrias manufactureras: 688 representando el (22,32%), seguido de actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler 471 representando el (15,28%) comercio al por mayor y al por menor reparación de vehículos automotores 320 representando el (10,54%) transportes almacenamiento y comunicación con 320 representando el (10,38%), entre las actividades económicas principales.

<https://www.youtube.com/watch?v=klhWDalfcj4>



PASOS DE ACCIDENTE DE TRABAJO





Tipos de Evidencia (4P)

- **P**osición.
- **P**ersona.
- **P**apeles y Documentos.
- **P**artes.

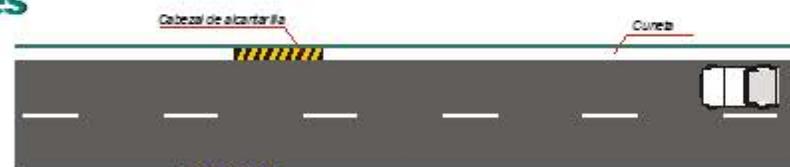


PASOS PARA UN ACCIDENTE DE TRABAJO

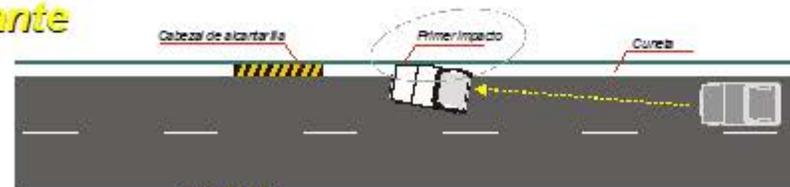
Evidencia de Posición

Nos ayuda a saber cómo fue la ubicación de las personas o equipos, antes durante y después del evento

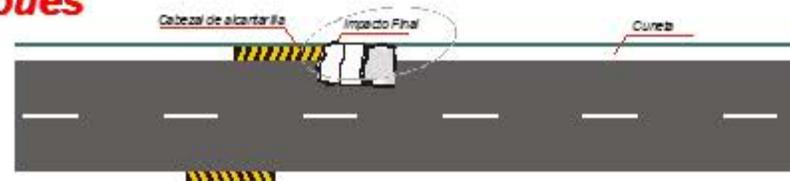
Antes



Durante



Después





PASOS PARA UN ACCIDENTE DE TRABAJO

Croquis de ubicación





PASOS PARA UN ACCIDENTE DE TRABAJO

Todo equipo, maquinaria u otras evidencias materiales que puedan aportar datos para encontrar las causas del accidente.

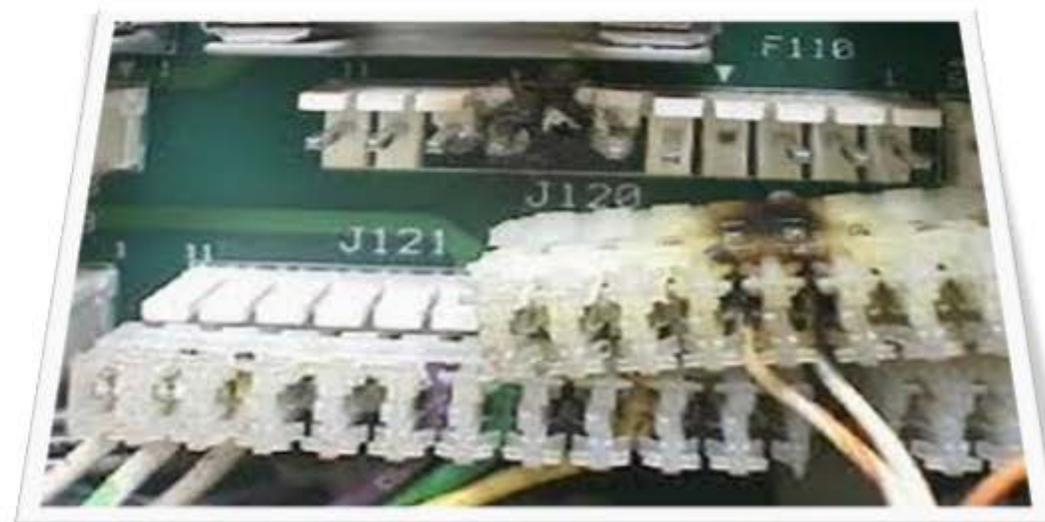
- **Herramientas utilizadas.**
- **Materiales.**
- **Mecanismos**
- **Estados alterados (corrosión, suciedad, etc.)**
- **Equipos auxiliares.**
- **EPP.**





PASOS PARA UN ACCIDENTE DE TRABAJO

- Instrumentos.
- Sobrecarga.
- Partes incorrectas
- Mecanismos de seguridad.
- Guardas,
- Daños previos.
- Uniones.
- Etiquetas
- Señales de peligro.





DESARROLLAR E IMPLEMENTAR MEDIDAS CORRECTIVAS

- * **TEMPORALES** Corrigen las causas inmediatas.
- * **PERMANENTES** Corrigen las causas básicas.





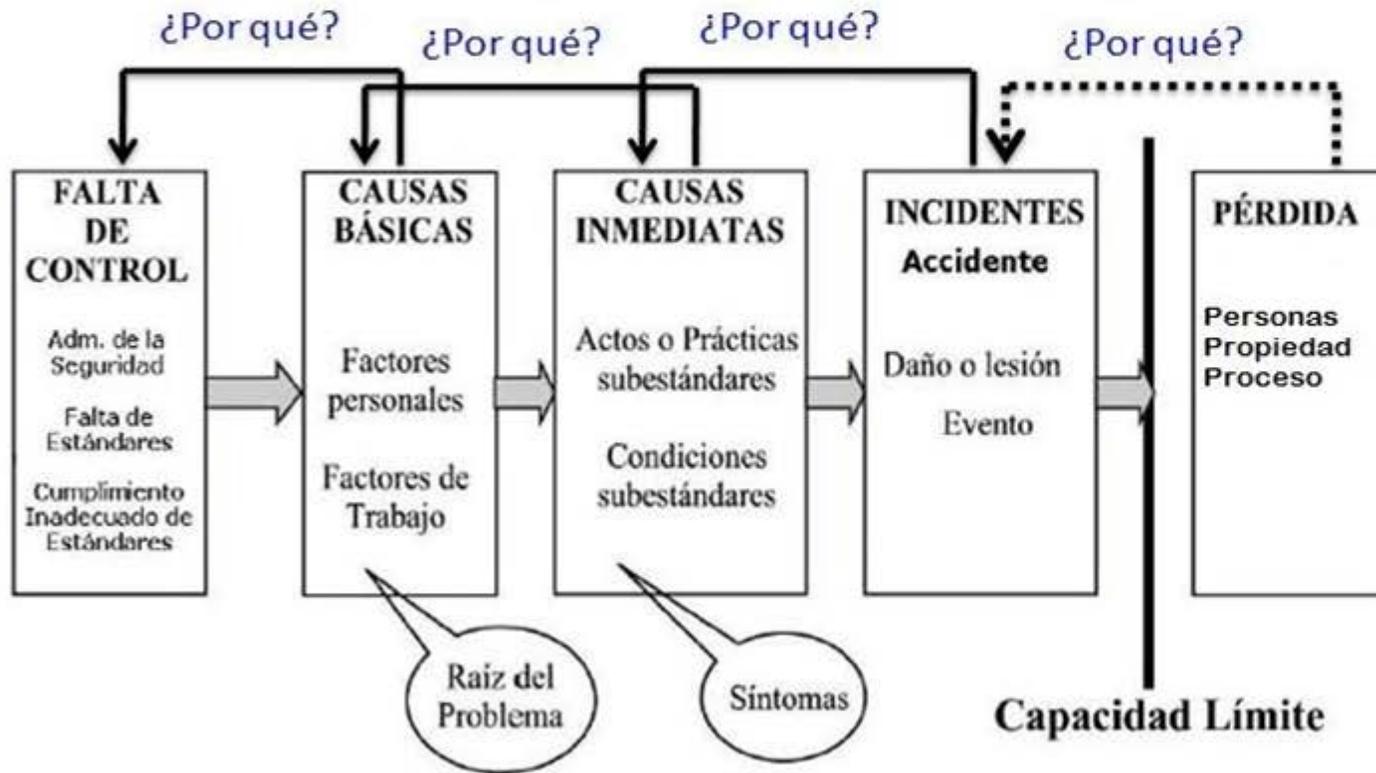
MÉTODOS DE ANÁLISIS DE ACCIDENTE DE TRABAJO

- ✓ Método de causalidad de pérdidas
- ✓ Método del árbol de causas
- ✓ Método ICAM
- ✓ Método del diagrama ISHIKAWA



MÉTODO DE ANÁLISIS DE ACCIDENTE DE TRABAJO

TÉCNICAS DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES MODELO DE CAUSALIDAD DE PÉRDIDAS



Este modelo considera al accidente como una cadena de factores o grupos de factores de riesgos, donde un grupo produce o permite la aparición de los otros factores de riesgos de nivel inferior, hasta llegar a la falta de control, que serían los factores de riesgos previos a la aparición de los accidentes.



MÉTODO DE ANÁLISIS DE ACCIDENTE DE TRABAJO



Son las causas "que se ven" con relación al accidente



ACTOS INSEGUROS: Violación de disposiciones seguras

- i. Usar inadecuadamente los equipos y maquinarias
- ii. No respetar señalización
- iii. Operar a velocidad inadecuada
- iv. Usar audífonos, collares, anillos, etc. ante máquinas en movimiento





MÉTODO DE ANÁLISIS DE ACCIDENTE DE TRABAJO



Son las causas “que se ven” con relación al accidente



CONDICIONES INSEGURAS: Condiciones físicas del ambiente laboral

- i. Ruido excesivo
- ii. Desorden y suciedad existentes en el área
- iii. Escasez de espacio para laborar
- iv. Equipos / Instalaciones en mal estado, etc.





MÉTODO DE ANÁLISIS DE ACCIDENTE DE TRABAJO

Son las causas de fondo (raíz) que originaron el accidente



FACTORES PERSONALES: Todo lo relacionado al trabajador como persona

- i. Existencia de problemas físicos o mentales.
- ii. Falta de conocimiento o de capacidad para el trabajo encomendado
- iii. Problemas familiares. Motivación inadecuada.
- iv. Fisiología inadecuada, etc.



FACTORES DE TRABAJO: Todo lo relacionado al entorno del trabajo

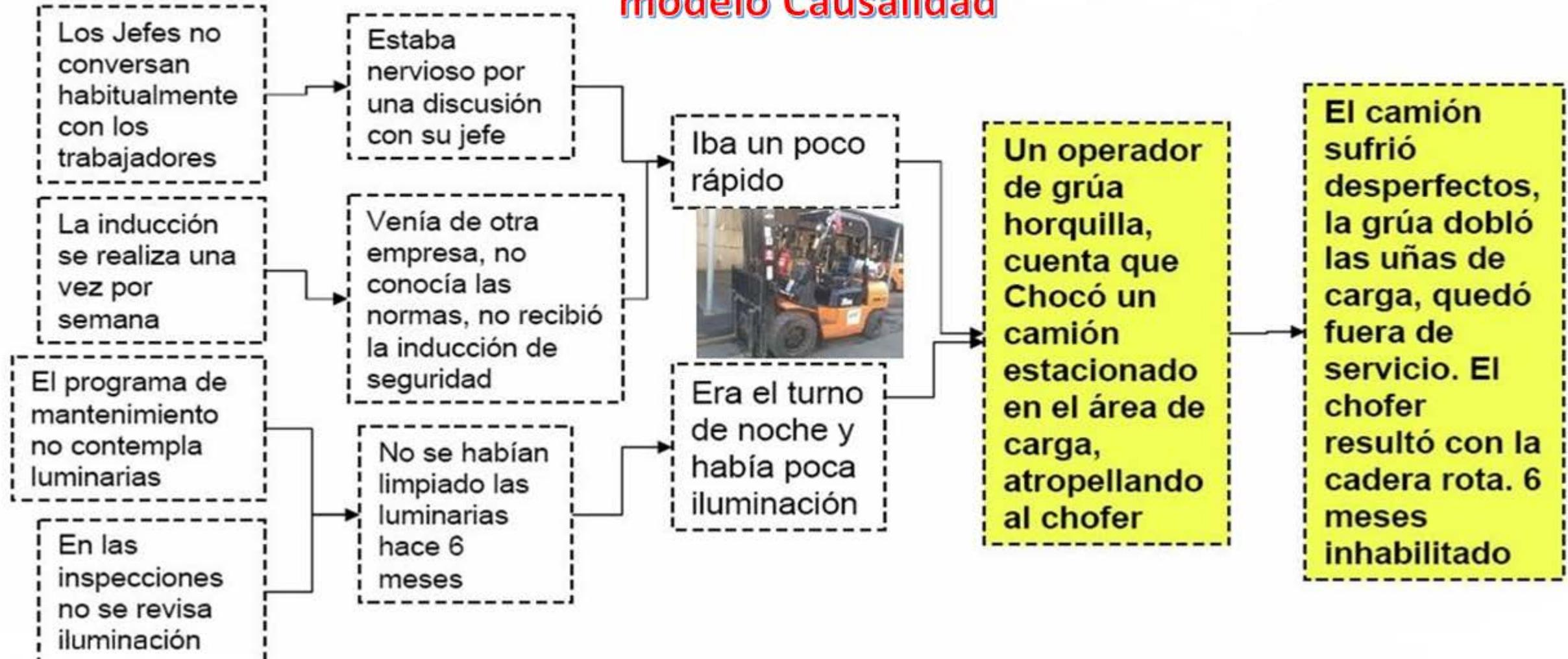
- i. Diseño o mantenimiento inadecuado de las máquinas y equipos.
- ii. Falta de normas de trabajo o normas inadecuadas.
- iii. Uso anormal e incorrecto de herramientas e instalaciones.
- iv. Procedimientos incorrectos de trabajo, etc.





MÉTODO DE ANÁLISIS DE ACCIDENTE DE TRABAJO

Investigación AT mediante modelo Causalidad





INFORME DE ACCIDENTE DE TRABAJO

INFORME DE INVESTIGACIÓN

The image shows a screenshot of a digital investigation report form. The form is titled 'INFORME DE INVESTIGACIÓN' and is part of a larger system for reporting workplace accidents. It is organized into five main sections, each with a blue header:

- 1. INFORMACIÓN SOBRE LA INVESTIGACIÓN:** Includes fields for the investigation type (Accidente de Trabajo, Lesión, Muerte, etc.), date, and time.
- 2. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL EMPLEADOR, CONTRATANTE O COOPERATIVA:** Contains fields for the company name, address, and contact information.
- 3. INFORMACIÓN DE LA PERSONA INVOLUCRADA EN EL INCIDENTE O ACCIDENTE:** Includes fields for the name, ID, and position of the involved person.
- 4. INFORMACIÓN SOBRE EL INCIDENTE O ACCIDENTE DE TRABAJO:** Contains fields for the date and time of the incident, the location, and the nature of the incident.
- 5. DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE O ACCIDENTE DE TRABAJO:** Provides a large text area for a detailed description of the event.

- Las investigaciones se recuerdan a través de los informes.
- La mejor investigación se pierde con un mal informe

Mg. Isabel Cama

- Ing. Metalúrgica
- Master en Administración de Empresas
- Especialista en Seguridad Industrial
- Catedrática



Isabel Cama



Isabel Cama



Isabel Cama



@isabelcamam



976663339

¡MUCHAS GRACIAS!

¡Gracias!



Centro de
Especializaciones
Noeder

Conócenos más haciendo clic en cada botón

