



Centro de
Especializaciones
Noeder

Diploma de Especialización

SUPERVISOR DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE SSOMA

CICLO INTENSIVO

MÓDULO V

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

Mg. Ing. Jorge Arzapalo Barrera



PLAN DE EMERGENCIA Y PLAN DE CONTINGENCIA



ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



PLAN DE EMERGENCIA Y PLAN DE CONTINGENCIA

INTRODUCCIÓN

Dentro de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional es imprescindible contar con un plan o procedimiento que nos permita actuar ante diversas situaciones de peligro inesperadas, que podrían producirse durante el desarrollo de las actividades de la organización.

Es así que tenemos a las herramientas denominadas planes de emergencia y contingencia, que muchas veces se suelen confundir, debido a que la bibliografía sobre ellos es variada.





PLAN DE EMERGENCIA Y PLAN DE CONTINGENCIA

DEFINICIONES

PLAN DE EMERGENCIA

Establece el marco general de la planificación de cómo afrontar una situación de emergencia por parte de toda la empresa o institución, en este plan encontramos extensa información como políticas, responsabilidades, recursos, organización, revisión, sistemas de comunicación etc.



PLAN DE CONTINGENCIA

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

El plan de contingencia es parte del plan de emergencia.





PLAN DE EMERGENCIA Y PLAN DE CONTINGENCIA

| PLAN DE EMERGENCIA | PLAN DE CONTINGENCIA |
|--|---|
| <i>Es general.</i> | <i>Es específico.</i> |
| <i>El alcance abarca a toda la organización.</i> | <i>El alcance está definido por la zona de influencia del peligro</i> |
| <i>Establece las condiciones de riesgo de la organización.</i> | <i>Determina los procedimientos específicos para la respuesta ante un evento en particular en las zonas de riesgos identificadas.</i> |
| <i>Define responsabilidades de dirección en la organización y las estrategias a emplear.</i> | <i>Establece las acciones y responsables de acción para cada emergencia.</i> |
| <i>Es el marco en el que se establece el Plan de Contingencia.</i> | <i>Se emplea cuando la situación de riesgo lo requiere.</i> |
| <i>Se emplea cuando la situación de riesgo lo requiere.</i> | |





PLAN DE EMERGENCIA Y PLAN DE CONTINGENCIA

PLAN DE EMERGENCIA

¿Por qué contar con un plan de respuesta ante emergencias?

Permite responder eficazmente ante una emergencia, reduciendo las pérdidas y daños a las personas, al patrimonio, al ambiente y a la comunidad.

Permite definir las acciones necesarias para el restablecimiento de los procesos críticos y garantizar la continuidad del negocio.

Permite tener capacidad de negociación con las aseguradoras.

Es una obligación legal y su incumplimiento puede ser objeto de multas y sanciones.

| | | | |
|---|---|---------------------------|----------|
|  | PLAN DE EMERGENCIA | | ANTAMINA |
| | PLAN DE PREPARACION Y RESPUESTA PARA EMERGENCIA | | |
| | Código: | Versión del documento: 00 | |
| | Fecha de elaboración: 20/04/17 | Página: 1 de 2 | |
| | SISTEMA INTEGRADO DE GESTION | | |

PLAN DE EMERGENCIA ANTAMINA

PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA EMERGENCIA

| | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Elaborado por: Marcos Illiesca | Revisor por: Jaqueline Castro | Aprobado por: Victor Yarzana |
| | | |
| Fecha de elaboración: 10/03/17 | Fecha de revisión: 10/03/17 | Fecha de aprobación: 10/03/17 |



PLAN DE EMERGENCIA Y PLAN DE CONTINGENCIA

PLAN DE CONTINGENCIA

¿Quiénes deben elaborar planes de contingencia?

La Ley N° 28551 establece en su artículo 3 lo siguiente: “Todas las personas naturales y jurídicas de derecho privado o público que conducen y/o administran empresas, instalaciones, edificaciones y recintos tienen la obligación de elaborar y presentar, para su aprobación ante la autoridad competente, planes de contingencia para cada una de las operaciones que desarrollen.”

Por tanto, se encuentran obligadas a elaborar su plan de contingencias todas las personas naturales y jurídicas que conducen y/o administran instalaciones.

Lima, domingo 19 de junio de 2005

NORMAS

PODER LEGISLATIVO

CONGRESO DE LA REPÚBLICA

LEY N° 28551

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

POR CUANTO:

El Congreso de la República
ha dado la Ley siguiente:

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA;

Ha dado la Ley siguiente:

**LEY QUE ESTABLECE LA OBLIGACIÓN DE
ELABORAR Y PRESENTAR PLANES DE
CONTINGENCIA**

Artículo 1°.- Objeto de la Ley

La presente Ley tiene por objeto establecer la obligación y procedimiento para la elaboración y presentación de planes de contingencia, con sujeción a los objetivos, principios y estrategias del Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres.

Artículo 2°.- Definición

Los planes de contingencia son instrumentos de gestión que definen los objetivos, estrategias y programas que orientan las actividades institucionales para la prevención, la reducción de riesgos, la atención de emergencias y la rehabilitación en casos de desastres permitiendo disminuir o minimizar los daños, víctimas y pérdidas que podrían ocurrir a consecuencia de fenómenos naturales, tecnológicos o de la producción industrial, potencialmente dañinos.

Artículo 3°.- Obligación

Todas las personas naturales y jurídicas de derecho privado o público que conducen y/o administran empresas, instalaciones, edificaciones y recintos tienen la obligación de elaborar y presentar, para su aprobación ante la autoridad competente, planes de contingencia para cada una de las operaciones que desarrolle.



PLAN DE EMERGENCIA Y PLAN DE CONTINGENCIA

PLAN DE CONTINGENCIA

¿Quién aprueba los planes de contingencia?

“Los planes de contingencia son aprobados, previa opinión favorable de la entidad competente del Sistema Nacional de Defensa Civil – SINADECI, por la autoridad que corresponde a la actividad que desarrolla la entidad.” (Art. 6, Ley N° 28551)





PLAN DE EMERGENCIA Y PLAN DE CONTINGENCIA

PLAN DE EMERGENCIA

No es un simple requisito formal en el SGSST.

En realidad, se trata de uno de los componentes más relevantes para garantizar que la integridad de los trabajadores y de la organización está verdaderamente protegida.

Contiene un conjunto de acciones organizadas, que deben ponerse en práctica en caso de una eventualidad que ponga en riesgo la salud y la seguridad de las personas o de la organización misma.






PLAN DE EMERGENCIA Y PLAN DE CONTINGENCIA

PLAN DE EMERGENCIA


GLOSARIO


 **Análisis del Riesgo:** Calcula la probabilidad de ocurrencia y el impacto del mismo y lo califica.


 **Evaluación del Riesgo:** Determina prioridades en gestión para tratarlo.

 **Factibilidad:** Analiza factores Internos y Externos propicien el riesgo.

 **Frecuencia:** Número de Ocasiones generado en un periodo.

 **Impacto:** Grado de consecuencias para la empresa.

 **Matriz de Riesgo:** Instrumento que permite visualizar los estados del riesgo con el fin de tomar decisiones.

 **Probabilidad:** Frecuencia en la que se podría presentar un evento.

 **Riesgo:** Probabilidad que se sucite un daño

 **Tratamiento del Riesgo:** Opciones apropiadas para Ocuparse del riesgo.











PLAN DE EMERGENCIA Y PLAN DE CONTINGENCIA

PLAN DE EMERGENCIA

GESTIÓN DEL RIESGO: Conjunto de estrategias que busca mantener la estabilidad en el corto plazo y minimizar las pérdidas ocasionadas por la ocurrencia de riesgos, pueden ser riesgos de seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente y calidad.

PRINCIPIOS DE GESTIÓN DEL RIESGO.

-  Principio de Integración.
-  Principio de estructura y exhaustividad.
-  Principio de Adaptación.
-  Principio de Inclusividad.
-  Principio de Dinamismo.
-  Principio de Mejor información disponible.
-  Principio de Factores humanos y culturales.
-  Principio de Mejora continua.






PLAN DE EMERGENCIA Y PLAN DE CONTINGENCIA

PLAN DE EMERGENCIA

De acuerdo a las definiciones de Plan de emergencia tenemos que:

 **“Plan”** Es un programa en el que se detalla el modo y conjunto de medios necesarios para llevar a cabo una idea o una acción.

 **“Emergencia”** Es una situación imprevista que requiere una especial atención y debe solucionarse lo antes posible, porque puede producir daño.

En conclusión, el plan de emergencia es la planeación que se establece con el fin de evitar que las amenazas “potenciales” a las que una Organización se encuentra expuesta, puedan materializarse de manera “imprevista” y generar daños de diferentes tipos.





PLAN DE EMERGENCIA Y PLAN DE CONTINGENCIA

PLAN DE EMERGENCIA

6 PASOS PARA LA IMPLEMENTACION DE UN PLAN DE EMERGENCIAS









BRIGADA DE EMERGENCIA



BRIGADA DE EMERGENCIA

Es un grupo de trabajadores organizados, capacitados y entrenados para actuar de manera rápida, eficaz y segura ante una emergencia dentro del centro de trabajo, minimizando daños a las personas, al medio ambiente y a la propiedad.

OBJETIVOS

-  *Proteger la vida y la integridad de las personas.*
-  *Controlar y mitigar emergencias.*
-  *Ejecutar acciones de evacuación y primeros auxilios.*
-  *Coordinar con entidades externas (bomberos, defensa civil, etc.).*









BRIGADA DE EMERGENCIA



BRIGADA DE EMERGENCIA

Es un grupo de trabajadores organizados, capacitados y entrenados para actuar de manera rápida, eficaz y segura ante una emergencia dentro del centro de trabajo, minimizando daños a las personas, al medio ambiente y a la propiedad.

OBJETIVOS

-  *Proteger la vida y la integridad de las personas.*
-  *Controlar y mitigar emergencias.*
-  *Ejecutar acciones de evacuación y primeros auxilios.*
-  *Coordinar con entidades externas (bomberos, defensa civil, etc.).*





BRIGADA DE EMERGENCIA

TIPOS

| TIPO DE BRIGADA | FUNCIÓN PRINCIPAL |
|--------------------------------------|---|
| Brigada de Evacuación | Organizar y dirigir el desalojo seguro del personal. |
| Brigada de Primeros Auxilios | Atender a personas heridas o afectadas por la emergencia. |
| Brigada de Incendios | Control y combate inicial de incendios. |
| Brigada de Búsqueda y Rescate | Localizar y rescatar personas atrapadas o desaparecidas. |
| Brigada de Comunicación | Informar y coordinar con entidades internas y externas. |









BRIGADA DE EMERGENCIA






BRIGADA DE EMERGENCIA

CRITERIOS PARA LA CONFORMACIÓN

-  Voluntariedad o designación formal.
-  Condiciones físicas y de salud adecuadas.
-  Evaluación psicológica y actitud ante situaciones de emergencia.
-  Capacitación inicial y reentrenamiento anual obligatorio.



ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

-  **Coordinador General de Emergencia:** Responsable del control general durante la emergencia.
-  **Jefes de Brigada:** Lideran a su grupo específico.
-  **Brigadistas:** Ejecutan las acciones bajo supervisión.





BRIGADA DE EMERGENCIA



BRIGADA DE EMERGENCIA

CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

Los brigadistas deben recibir formación periódica teórica y práctica en temas como:



Uso de extintores y equipos contra incendio.



Técnicas de evacuación y rescate.



Primeros auxilios.



Manejo de sustancias peligrosas (si aplica).

REGISTRO Y RECONOCIMIENTO



Listado actualizado de brigadistas.



Entrega de credenciales y distintivos (chalecos, cascos, etc.).



Simulacros para evaluar desempeño.









GESTIÓN DE SIMULACIONES Y SIMULACROS

SIMULACIONES Y SIMULACROS

Son actividades organizadas que permiten preparar a los trabajadores ante una posible emergencia. La simulación es un ejercicio teórico o práctico sin movilización real, mientras que el simulacro implica una movilización real del personal y recursos ante un escenario de emergencia controlado.

OBJETIVOS

-  Evaluar la capacidad de respuesta ante emergencias.
-  Identificar debilidades y oportunidades de mejora.
-  Capacitar al personal en los procedimientos de emergencia.
-  Verificar la efectividad del Plan de Emergencias.





GESTIÓN DE SIMULACIONES Y SIMULACROS

SIMULACIONES Y SIMULACROS

TIPOS

 **Simulacro parcial:** Se realiza en una zona específica del centro de trabajo.

 **Simulacro general:** Involucra a todo el personal y todas las áreas.

 **Simulacro anunciado:** Se comunica previamente a los trabajadores.

 **Simulacro no anunciado:** No se comunica con anticipación para medir la reacción real.





GESTIÓN DE SIMULACIONES Y SIMULACROS

SIMULACIONES Y SIMULACROS

ETAPAS DE GESTIÓN

Planificación: Definición del tipo de emergencia, objetivos y alcance.

Preparación: Elaboración de guiones, asignación de roles y coordinación logística.

Ejecución: Realización del simulacro siguiendo el guion establecido.

Evaluación: Registro de observaciones, tiempos de respuesta y comportamiento.

Informe y mejora: Emisión de un informe con recomendaciones y acciones correctivas.













GESTIÓN DE SIMULACIONES Y SIMULACROS

SIMULACIONES Y SIMULACROS

ROLES Y RESPONSABILIDADES

-  **Comité de Seguridad:** Aprueba y supervisa la planificación del simulacro.
-  **Jefe de Seguridad o Coordinador de Emergencia:** Dirige la ejecución del simulacro.
-  **Brigadistas:** Ejecutan sus funciones asignadas durante la emergencia.
-  **Todo el personal:** Participa activamente y sigue las instrucciones.

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

-  Tiempos de respuesta.
-  Uso correcto de rutas y puntos de evacuación.
-  Funcionamiento de equipos y sistemas de emergencia.
-  Nivel de conocimiento y participación del personal.





MATPEL

NIVEL DE RIESGO

- 4 - MORTAL
- 3 - MUY PELIGROSO
- 2 - PELIGROSO
- 1 - POCO PELIGROSO
- 0 - SIN RIESGO

INFLAMABILIDAD

- 4 - DEBAJO DE 25° c.
- 3 - DEBAJO DE 37° c.
- 2 - DEBAJO DE 93° c.
- 1 - SOBRE 93° c.
- 0 - NO SE INFLAMA

RIESGOS A LA SALUD

RIESGO ESPECIFICO

- OX - OXIDANTE
- COR - CORROSIVO
- ☢ - RADIOACTIVO
- W - NO USAR AGUA
- ☠ - RIESGO BIOLÓGICO

REACTIVIDAD





REACTIVIDAD

- 0 - ESTABLE
- 1 - INESTABLE EN CASO DE CALENTAMIENTO
- 2 - INESTABLE EN CASO DE CAMBIO QUÍMICO VIOLENTO
- 3 - PUEDE EXPLOTAR EN CASO DE CHOQUE O CALENTAMIENTO
- 4 - PUEDE EXPLOTAR

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



INTRODUCCIÓN

-  Cada año en el mundo cientos de millones de materiales peligrosos y sus desechos son producidos, utilizados, transformados y transportados para satisfacer las necesidades de la sociedad.
-  Muchas de estas necesidades no podrían satisfacerse sin la presencia de productos químicos.
-  Todo producto por mas beneficio que ofrezca tiene siempre un riesgo, y esos riesgos pueden involucrarlo a usted.
-  A medida que la utilización de estos productos se incrementa, es inevitable el aumento de situaciones de fuga, derrame, incendio, explosión o pérdidas accidentales de **MATPEL** en nuestro medio.



MATPEL



TERMINOLOGIA

- DOT:** Departamento de Transporte Americano
- EPA:** Agencia de Protección Ambiental
- HAZMAT:** Hazardous Materials (MATPEL)
- MATPEL:** Materiales Peligrosos
- NFPA:** Asociación Nacional de Protección contra el Fuego
- OIT:** Organización Internacional del Trabajo
- OMS:** Organización Mundial de la Salud
- OPAQ:** Organización Internacional para la prohibición de armas químicas
- OSHA:** Administración de Seguridad y Salud Ambiental



MATPEL



DEFINICIONES

MATPEL (NFPA)

Una sustancia (sea materia o energía en estado sólido líquido o gaseoso) y energía que cuando se libera, es capaz de causar daño a las personas el ambiente y la propiedad, incluyendo las armas de destrucción masiva, lo mismo que cualquier uso criminal de material peligroso tal como laboratorios ilegales, crímenes ambientales o sabotaje industrial.

MATPEL (DOT)

Cualquier sustancia o material que implica un riesgo durante su transporte terrestre, aéreo, marítimo, por tuberías o ductos, o transporte militar.



PLACAS DOT

Pictogramas

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Inflamable | Oxidante | Tóxico |
|  |  |  |
| Gas Comprimido | Radioactivo | Corrosivo |



Placa de Riesgo Primario



Placa de Riesgo Secundario



MATPEL

-  **Ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo y su modificatoria Ley N° 30222.**
-  **D.S. N° 005 - 2012 - TR (D.S. 006 - 2014 - TR) Reglamento de seguridad y salud en el trabajo.**
-  **D.S. N° 024-2016 EM, Reglamento de SSO en Minería y su modificatoria (D.S. 023-2017 EM).**
-  **D.S. 011 – 2019 - TR, Reglamento de SST para el sector Construcción.**
-  **Norma G.050 Seguridad durante la construcción.**
-  **D.S. 42F Seguridad en la industria.**
-  **R.M. 111 - 2013 RESESATE**
-  **Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos aprobado por DS N° 026-94-EM (10/05/94), y modificaciones.**
-  **Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos aprobado por DSN° 052-1993-EM (18/11/1993), y modificaciones**



DIFERENCIAS ENTRE UN INCIDENTE CON MATPEL Y OTRAS EMERGENCIAS



PRONTITUD EN LLEGAR A LA ESCENA

EMERGENCIA MÉDICA



Se debe llegar con prontitud a la escena

INCIDENTE MATPEL



se tiene que medir la situación ambiental antes de atender la emergencia.



DIFERENCIAS ENTRE UN INCIDENTE CON MATPEL Y OTRAS EMERGENCIAS



DAÑOS AL PRIMER RESPONDEDOR

EMERGENCIA MÉDICA



El daño al primer respondedor es nula

INCIDENTE MATPEL



El respondedor puede convertirse en paciente si no se toman las medidas de seguridad



DIFERENCIAS ENTRE UN INCIDENTE CON MATPEL Y OTRAS EMERGENCIAS



ASISTENCIA AL PACIENTE

EMERGENCIA MÉDICA



La asistencia es en el punto de emergencia

INCIDENTE MATPEL



Para atender al paciente tienen que evacuarlo del lugar y atender en un ambiente seguro



DIFERENCIAS ENTRE UN INCIDENTE CON MATPEL Y OTRAS EMERGENCIAS



PROTECCIÓN REQUERIDA

EMERGENCIA MÉDICA



La protección se limita en guantes quirúrgicos y mascarillas.

INCIDENTE MATPEL



Para atender la emergencia se tiene que utilizar trajes de nivel A dependiendo del caso.



NIVELES DE RESPONDEDORES

| NIVEL 1 | NIVEL 2 | NIVEL 3 | NIVEL 4 | NIVEL 5 |
|---|---|--|--|--|
| PRIMER RESPONDEDOR | OPERACIONES DEFENSIVAS | TECNICO | ESPECIALISTA | COMANDANTE DE INCIDENTE |
| <ul style="list-style-type: none">Primer respondedor, inicia secuencia de respuesta.Reconoce o identifica sustancias. | <ul style="list-style-type: none">Da soporte operativo al técnico (nivel 3) | <ul style="list-style-type: none">Persona competente para efectuar contención, cierre de válvulas, taponamientos. | <ul style="list-style-type: none">Conoce las características de los MATPEL en su lugar de trabajo. | <ul style="list-style-type: none">Toma el mando de las operaciones. |
| <ul style="list-style-type: none">Ayudantes.Vigilantes.Estibadores.Personal de apoyo.Almaceneros. | <ul style="list-style-type: none">Transportistas,PNP, Brigadistas,Jefes de área,Bomberos,operadores,supervisores de procesos | <ul style="list-style-type: none">Respondedores,Escoltas.Brigadas MATPELJefes de cowboy.Jefes de Planta. | <ul style="list-style-type: none">Ingenieros de turno.Consultores.Supervisores de PQ.Jefes de Logística | <ul style="list-style-type: none">Gerente de operaciones.Jefes de Seguridad.Responsables de Gobiernos Locales.Superintendentes. |



SISTEMA DE RECONOCIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE MATPEL

¿Cómo reconocemos un MATPEL.?

RECONOCIMIENTO

- ✓ **POR EL TIPO DE CISTERNA O CONTENEDOR.**
- ✓ **POR LA PLACAS**
- ✓ **POR LOS SENTIDOS**

¿Cómo identificamos un MATPEL.?

IDENTIFICACIÓN

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



SISTEMA DE RECONOCIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE MATPEL

RECONOCIMIENTO



**POR EL TIPO DE
CISTERNA**



AMONIACO



**POR EL CILINDRO O
CONTENEDOR**



SISTEMA DE RECONOCIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE MATPEL

RECONOCIMIENTO



SIMBOLO

COLOR

NUMERO DE LA
CLASE DE RIESGO



POR PLACA O PICTOGRAMA

ING. JORGE LUIS ARZAPALO B.



SISTEMA DE RECONOCIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE MATPEL



SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE NACIONES UNIDAS PARA SUSTANCIAS QUÍMICAS

| | | | |
|--|---|---|--|
| CLASE 1. EXPLOSIVOS | | | |
|  |  |  |  |
| Son sustancias sólidas o líquidas, o mezclas de ellas, que por sí mismas son capaces de reaccionar químicamente produciendo gases a tales temperaturas, presiones y velocidades que pueden ocasionar daños graves en los alrededores. También incluye objetos que contienen sustancias explosivas y existen 6 subclases o Divisiones de acuerdo con la forma como pueden explotar. Ej. Pólvora negra, dinamita, municiones, fuegos artificiales. | | | |
| CLASE 3. LÍQUIDOS INFLAMABLES | | | |
|  | | | |
| Son líquidos o mezclas de ellos, que pueden contener sólidos en suspensión o solución, y que liberan vapores inflamables por debajo de 35°C (punto de inflamación). Por lo general son sustancias que se transportan a temperaturas superiores a su punto de inflamación. Ej. Gasolina, benceno y nitroglicerina, alcohol, etc. | | | |

| | | |
|--|---|---|
| CLASE 2. GASES | | |
|  |  |  |
| Pueden incendiarse fácilmente en el aire cuando se mezclan en proporciones inferiores o iguales al 13% en volumen. Ej. Gas Propano, Aerosoles. | Pueden ser asfixiantes simples u oxidantes. Ej. Nitrógeno. | Ocasionan peligros para la salud, son tóxicos o corrosivos. Ej. Cloro. |
| CLASE 4. SÓLIDOS INFLAMABLES | | |
|  |  |  |
| Son aquellos que bajo condiciones de transporte son combustibles o pueden contribuir al fuego por fricción. Ej. Fósforo | Son aquellos que se calientan espontáneamente al contacto con el aire bajo condiciones normales. Ej. Hidrosulfito de sodio. | Son aquellos que reaccionan violentamente con el agua o que emiten gases que se pueden inflamar en cantidades peligrosas cuando entran en contacto con ella. Ej. Metales alcalinos como sodio, potasio. |



SISTEMA DE RECONOCIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE MATPEL



SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE NACIONES UNIDAS PARA SUSTANCIAS QUÍMICAS

| CLASE 5. OXIDANTES Y PEROXIDOS ORGANICOS | | | CLASE 6. SUSTANCIAS TOXICAS E INFECCIOSAS | |
|--|---|---|--|---|
|  | |  |  |  |
| generalmente contienen oxígeno y causan la combustión o contribuyen a ella. Ej. Agua oxigenada (peróxido de hidrógeno); Nitrato de potasio. | | Sustancias de naturaleza orgánica que contienen estructuras bivalentes -O-O-, que generalmente son inestables y pueden favorecer una descomposición explosiva, quemarse rápidamente, ser sensibles al impacto o la fricción o ser altamente reactivas con otras sustancias. Ej. Peróxido de benzilo, Metilacetona peróxido. | Son líquidos o sólidos que pueden ocasionar daños graves a la salud o la muerte al ser ingeridos, inhalados o entrar en contacto con la piel. Ej. Cianuros, Sales de metales pesados | Son aquellos microorganismos que se reconocen como patógenos (bacterias, hongos, parásitos, virus e incluso híbridos o mutantes) que pueden ocasionar una enfermedad por infección a los animales o a las personas. Ej. Antrax, VIH, E. Coli. |
| CLASE 7. MATERIALES RADIOACTIVOS | | | CLASE 8. SUSTANCIAS CORROSIVAS | |
| |  | |  | |
| Todo material que, natural o artificialmente, es capaz de emitir o "radiar" energía en forma de partículas (Alfa, Beta, Neutrones) o radiación Electromagnética (Rayos Gamma o X). | | | Corresponde a cualquier sustancia que por reacción química, puede causar daño severo o destrucción a toda superficie con la que entre en contacto incluyendo la piel, los tejidos, metales, textiles, etc. Causa entonces quemaduras graves y se aplica tanto a líquidos o sólidos que tocan las superficies como a gases y vapores que en cantidad suficiente provocan fuertes irritaciones de las mucosas. Ej. Ácidos y cáusticos. | |



SISTEMA DE RECONOCIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE MATPEL



SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE NACIONES UNIDAS PARA SUSTANCIAS QUÍMICAS

| CLASE 9. SUSTANCIAS Y ARTICULOS PELIGROSOS MISCELANEOS | | |
|---|---|--|
| |  | |
| <p>Son materiales que no se encuentran incluidos en las clases anteriormente mencionadas y por tanto pueden ser transportados en condiciones que deben ser estudiadas de manera particular.</p> <p>Ej. Asbesto, fibra de vidrio, sílice. Dentro de este grupo se han incluido las sustancias que ocasionan de manera especial, contaminación ambiental por bioacumulación o por toxicidad a la vida acuática (polutantes marinos) o terrestre (contaminante ambiental). Ej. 1,2-Dibromoetano.</p> | | |



SISTEMA DE RECONOCIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE MATPEL



SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE RIESGOS – ROMBO NFPA

**ROMBO
NFPA**





SISTEMA DE RECONOCIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE MATPEL



RECONOCIMIENTO (POR LOS SENTIDOS)



✓ **POR EL COLOR DEL HUMO**



✓ **PRODUCTO REACCIONANDO**



✓ **POR EL COLOR DEL DERRAME**



SISTEMA DE RECONOCIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE MATPEL



IDENTIFICACIÓN

POR LAS HOJAS DE SEGURIDAD MSDS



Material

Material Safety Data Sheets

Material Safety Data Sheet
May be used to comply with
OSHA's Hazard Communication Standard,
29 CFR 1910.1200. Standard must be
consulted for specific requirements.

U.S. Department of Labor
Occupational Safety and Health Administration
(Non-Mandatory Form)
Form Approved
OSHA No. 1218-0072

IDENTITY (As Used on Label and LHD)
LOW SULFUR DIESEL, OFF ROAD

Section I
Manufacturer's Name
HUTCHINSON
Address
3001

Section II
Hazardous
ST000-0000
W0000-0000
1/1/00

Section III
Emergency Telephone Number
COMPANY: (263) 383-1651
Telephone Number for Information
INFOTRAC: (800) 424-9200
Date Prepared
Revised 5/7/99
Signature of Preparer (optional)

Section IV
OSHA PEL
ACGIH TLV
Other Limits Recommended
Optional



SISTEMA DE RECONOCIMIENTO E IDENTIFICACIÓN DE MATPEL

CONTENIDO DE LAS MSDS

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

SECCIÓN 11: Información toxicológica

SECCIÓN 12: Información ecológica

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

SECCIÓN 16: Otra información

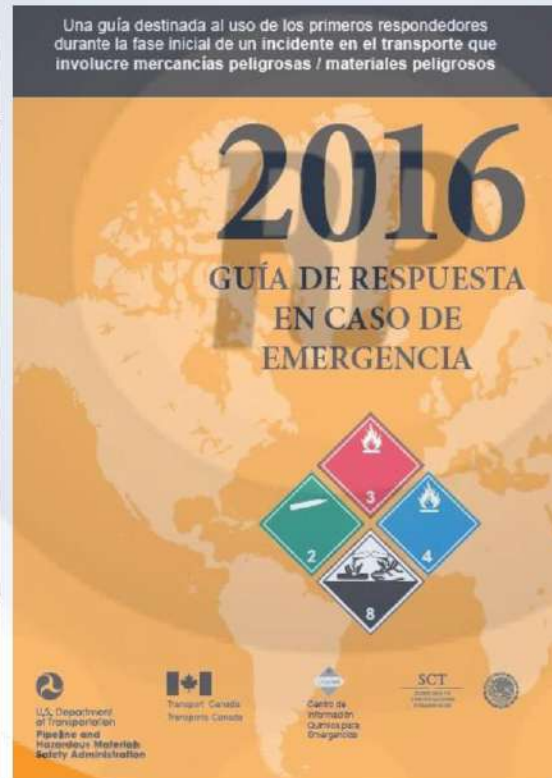
BLOQUES DE INFORMACIÓN:

1. Bloque de identificación (secciones 1-3)
2. Bloque de Emergencias (secciones 4-6)
3. Bloque de Manejo y precauciones (secciones 7- 10)
4. Bloque Complementario (secciones 11-16)



USO DE LA GUÍA DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA

Esta guía tiene como propósito asistir al primer respondedor en los 30 primeros minutos de respuesta, en la rápida identificación de peligros específicos de los materiales involucrados en incidentes Peligrosos para la protección del personal Haz Mat y del público en general



Conocer para que nos sirve la guía de respuesta.

Conocer cada una de las secciones de la guía de respuesta.

Consideraciones para determinar la magnitud de un derrame.

Concepto de la zona inicial de aislamiento.

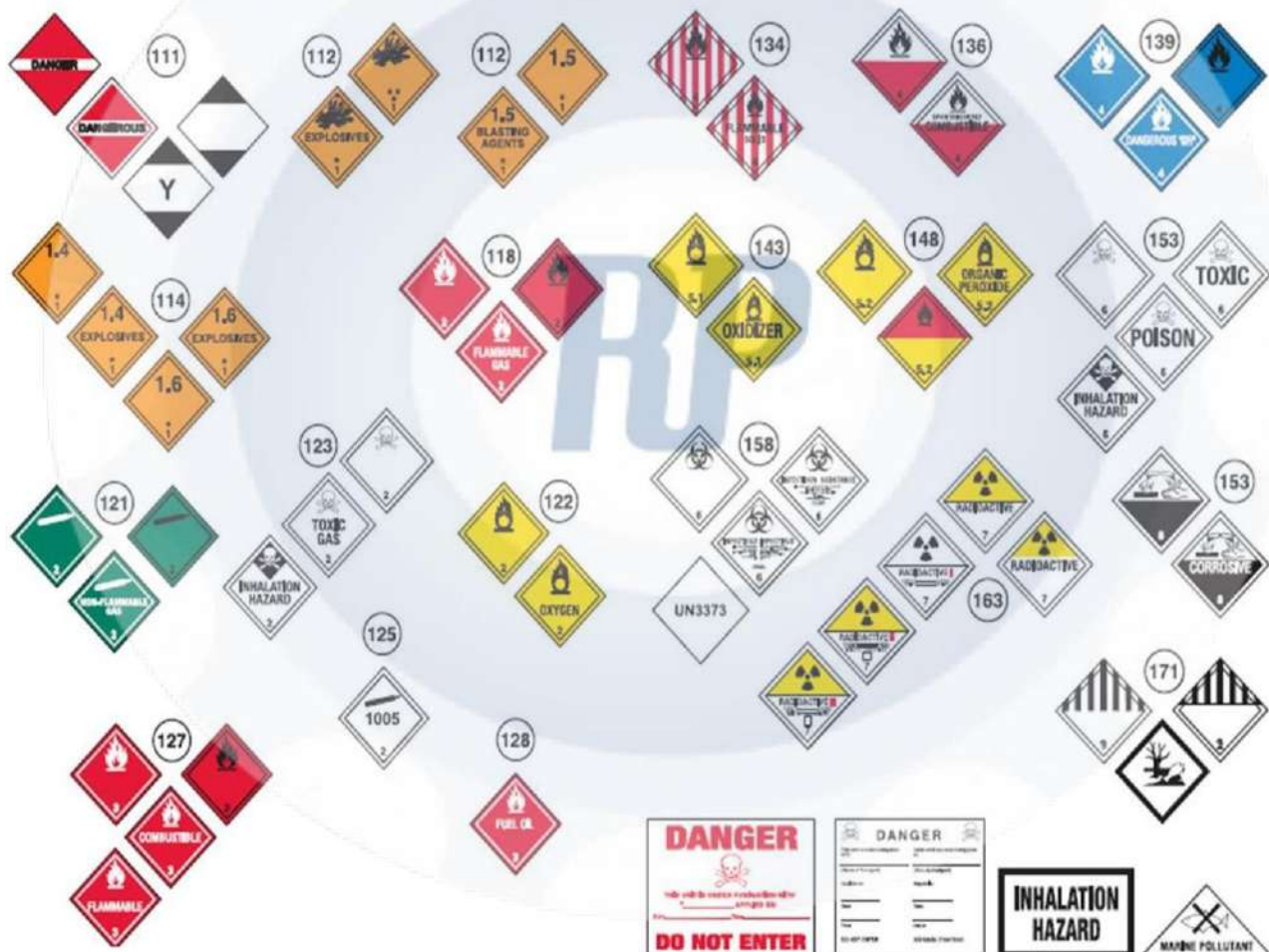
Conocimiento de la zona protectora.



GRE - PAGINAS BLANCAS

TABLA DE CARTELES Y GUÍA DE RESPUESTA
USE ESTA TABLA SOLAMENTE SI NO PUEDE IDENTIFICARLOS ESPECIFICAMENTE AL USAR EL

INICIAL PARA USARSE EN EL LUGAR
DOCUMENTO DE EMBARQUE, EL CARTEL NUMERADO, O EL NUMERO DE LA ETIQUETA NARANJA





MATPEL



GRE - PAGINAS BLANCAS

TABLA DE IDENTIFICACION PARA CARROS DE FERROCARRIL*

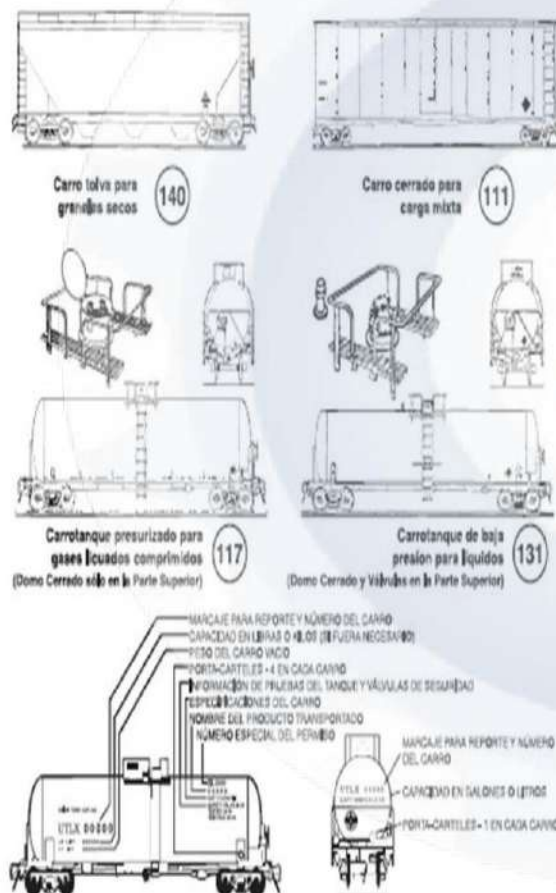
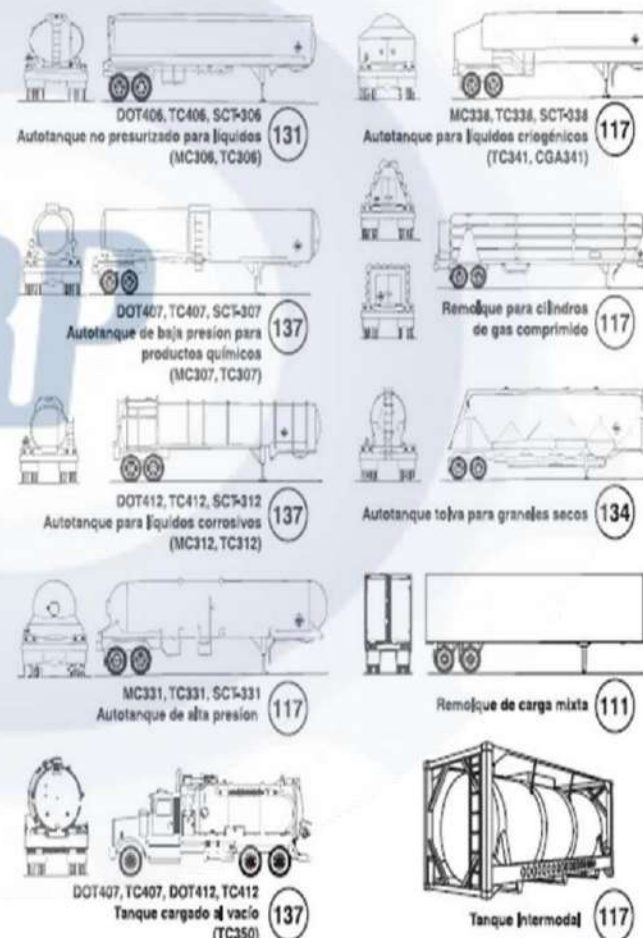


TABLA DE IDENTIFICACION PARA REMOLQUES*



ING. JORGE ARZAPALO BARRERA



GRE - PAGINAS AMARILLA

En esta sección se enlistan las sustancias en un orden numérico según su número de Naciones Unidas (ONU). El propósito de esta sección es identificar rápidamente la guía de emergencia a partir del número ONU de la sustancia involucrada en el accidente. En esta lista se consignan los 4 dígitos del número ONU, seguido por el número de “Guía de Emergencia” asignada y por último el nombre de la sustancia.

| Nro. ID | Guía | Nombre del Material | Nro. ID | Guía | Nombre del Material |
|---------|------|---|---------|------|-----------------------------|
| 1043 | 125 | Solución amoniaca fertilizante, con amoniaco libre | 1066 | 120 | Nitrógeno, comprimido |
| 1044 | 126 | Extintores de incendios, con gases comprimidos o licuados | 1067 | 124 | Dióxido de nitrógeno |
| 1045 | 124 | Flúor, comprimido | 1067 | 124 | Tetróxido de dinitrógeno |
| 1046 | 120 | Helio, comprimido | 1069 | 125 | Cloruro de nitrosilo |
| 1048 | 125 | Bromuro de hidrógeno, anhidro | 1070 | 122 | Óxido nitroso |
| | | | 1070 | 122 | Óxido nitroso, comprimido |
| | | | 1071 | 119 | Gas de petróleo, comprimido |



GRE - PAGINAS AZULES

En esta sección se enlistan las sustancias en un orden alfabético según su nombre. El propósito de esta sección es identificar rápidamente la “Guía de Emergencia” a partir del nombre de la sustancia involucrada en el accidente. En esta lista, primero se consigna el nombre de la sustancia seguido por “Guía de Emergencia” asignada y su número ONU.

| Nombre del Material | Guía | Nro. ID | Nombre del Material | Guía | Nro. ID |
|---------------------------|------|---------|----------------------------------|------|---------|
| Alcohol metilico | 129 | 2614 | Alquitranes, líquidos | 130 | 1999 |
| Alcohol metilamílico | 129 | 2053 | Aluminato de sodio, en solución | 154 | 1819 |
| Alcohol metílico | 131 | 1230 | Aluminato de sodio, sólido | 154 | 2812 |
| Alcohol propílico, normal | 129 | 1274 | Aluminio en polvo, no recubierto | 138 | 1396 |
| Aldehidato amónico | 171 | 1841 | Aluminio en polvo, pirofórico | 135 | 1383 |
| Aldehído caproico | 130 | 1207 | Aluminio en polvo, recubierto | 170 | 1309 |
| Aldehído isobutírico | 130 | 2045 | Aluminio, escoria de | 138 | 3170 |
| Aldehídos, n.e.p. | 129P | 1989 | Aluminio, fundido | 169 | 9260 |



GRE - PAGINAS NARANJAS

Esta es la sección más importante de la Guía, porque aquí es donde se enuncian todas las recomendaciones de seguridad. Comprende un total de 62 “Guías de Emergencia”, presentadas en un formato de dos páginas. Cada una proporciona recomendaciones de seguridad e información de respuesta a emergencia para proteger al personal de respuesta y al público. La página del lado izquierdo proporciona información relativa a seguridad y la página del lado derecho proporciona guías de respuesta a emergencia y acciones para situaciones de incendio, derrames o fugas y primeros auxilios. Cada “Guía de Emergencia” está diseñada para cubrir un grupo de sustancias que poseen características químicas y toxicológicas similares.

GUÍA 113

**MATERIALES INFLAMABLES
(EXPLOSIVOS HÚMEDOS / DESENSIBILIZADOS)**

PELIGROS POTENCIALES

INCENDIO O EXPLOSIÓN

- Material combustible/inflamable.
- Puede incendiarse por calor, chispas o llamas.
- El material **SECO** puede explotar si se expone al calor, las llamas, la fricción o al impacto; Trátelo como un explosivo (GUÍA 112).
- Mantener el material **húmedo** con agua o tratarlo como un explosivo (GUÍA 112).
- Las fugas resultantes cayendo a las alcantarillas pueden crear incendio o peligro de explosión.

A LA SALUD

- Algunos son **tóxicos** y pueden ser fatales si se inhalan, se ingieren o se absorben por la piel. Específicamente, Dinitrofenol humidificado (UN1320); Dinitrofenolatos humidificados (UN1321); Dinitro-



GRE - PAGINAS VERDES

Esta sección consiste de dos tablas, la Tabla 1 enlista, por orden numérico (según el número de identificación), sólo las sustancias que son tóxicas por inhalación (Materiales con Riesgo de Inhalación Tóxica), incluyendo ciertas armas de destrucción masiva (armas químicas) y sustancias que al contacto con el agua producen gases tóxicos. Esta tabla recomienda dos tipos de distancias de seguridad: La “Distancia de Aislamiento Inicial” y la “Distancia de Acciones de Protección”.

TABLA 1 - DISTANCIAS DE AISLAMIENTO INICIAL Y ACCIÓN PROTECTORA

Página 299

| | | | DERRAMES PEQUEÑOS (De un envase pequeño o una fuga pequeña de un envase grande) | | | | DERRAMES GRANDES (De un envase grande o de muchos envases pequeños) | | | |
|------------|------|---|--|--|--|------------------------------|--|--|--|------------------------------|
| Nro. ID | Guía | Nombre del Material | Primero AISLAR a la Redonda | | Luego, PROTEJA a las Personas en la Dirección del Viento Durante | | Primero AISLAR a la Redonda | | Luego, PROTEJA a las Personas en la Dirección del Viento Durante | |
| | | | Metros (Pies) | | DÍA Kilómetros (Millas) | NOCHE Kilómetros (Millas) | Metros (Pies) | | DÍA Kilómetros (Millas) | NOCHE Kilómetros (Millas) |
| 1242 | 139 | Metildiclorosilano (cuando es derramado en el agua) | 30 m (100 pies) | | 0.1 km (0.1 mi) | 0.1 km (0.1 mi) | 60 m (200 pies) | | 0.5 km (0.4 mi) | 1.7 km (1.1 mi) |
| 1244 | 131 | Metilhidrazina | 30 m (100 pies) | | 0.3 km (0.2 mi) | 0.6 km (0.4 mi) | 150 m (500 pies) | | 1.5 km (0.9 mi) | 2.2 km (1.4 mi) |
| 1250 | 155 | Metilclorosilano (cuando es derramado en el agua) | 30 m (100 pies) | | 0.1 km (0.1 mi) | 0.1 km (0.1 mi) | 60 m (200 pies) | | 0.6 km (0.4 mi) | 1.9 km (1.2 mi) |
| 1251 | 131P | Metilvinilcetona, estabilizada | 100 m (300 pies) | | 0.3 km (0.2 mi) | 0.7 km (0.5 mi) | 800 m (2500 pies) | | 1.7 km (1.1 mi) | 2.8 km (1.8 mi) |
| 1259 | 131 | Niquel carbonilo | 100 m (300 pies) | | 1.4 km (0.9 mi) | 5.2 km (3.3 mi) | 1000 m (3000 pies) | | 11.0+ km (7.0+ mi) | 11.0+ km (7.0+ mi) |



MATPEL



ZONAS DE TRABAJO





DESCONTAMINACION



Es el proceso de remoción de los contaminantes de la persona y/o equipo para prevenir contaminación secundaria.



Los métodos incluyen: Inmovilizar al agente con algún material absorbente, removiendo al material por enjuagado o diluyendo o neutralizando al material.





PROCEDIMIENTO DE DESCONTAMINACIÓN

| PASO | DESCRIPCIÓN DEL PASO |
|-------------|--|
| 1 | <i>Inicio de la emergencia</i> |
| 2 | <i>Identificación del agente contaminante</i> |
| 3 | <i>Establecer zona de descontaminación (segura, señalizada)</i> |
| 4 | <i>Seleccionar método de descontaminación (lavado, neutralización, etc.)</i> |
| 5 | <i>Preparar equipos y materiales (duchas, EPP limpio, bolsas, etc.)</i> |
| 6 | <i>Proceder con la descontaminación</i> |
| 7 | <i>Retiro controlado del EPP contaminado</i> |
| 8 | <i>Lavado corporal / Limpieza de equipos</i> |
| 9 | <i>Disposición de residuos contaminados</i> |
| 10 | <i>Supervisión médica y evaluación de personal</i> |
| 11 | <i>Registro y cierre del procedimiento</i> |



MATPEL



CONTROL DEFENSIVO - MATPEL



CONFINAMIENTO



ABSORCIÓN



TAPADO CON MANTAS



ENDICAMIENTO



OVERPACK



MATPEL



CONTROL OFENSIVO - MATPEL



PARCHADO



CERRAR VALVULA



TAPONEO



COLOCAR BRIDAS



MATPEL



EL SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTE



ESTRUCTURA



MATPEL

NIVEL COMANDANTE - MATPEL





Representa la máxima jerarquía operativa y estratégica en la gestión de emergencias con materiales peligrosos. Este nivel no actúa directamente en zonas contaminadas, sino que dirige, coordina y toma decisiones críticas desde el puesto de comando, integrando todos los recursos humanos, técnicos y logísticos disponibles.

| FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|--|--|
| <i>Dirección de la escena</i> | <i>Lidera la gestión total del incidente bajo el Sistema de Comando de Incidentes (SCI).</i> |
| <i>Toma de decisiones críticas</i> | <i>Evalúa el riesgo y define acciones (intervención, evacuación, aislamiento).</i> |
| <i>Coordinación interinstitucional</i> | <i>Dirige la interacción con bomberos, policía, salud, defensa civil, medio ambiente, etc.</i> |
| <i>Gestión de recursos</i> | <i>Asigna y moviliza personal, equipos, transporte, descontaminación, monitoreo, etc.</i> |
| <i>Evaluación situacional</i> | <i>Recibe informes técnicos, de monitoreo, identificación química y riesgos.</i> |
| <i>Comunicación pública y con autoridades</i> | <i>Informa a la comunidad, autoridades locales, prensa y entes reguladores.</i> |









NIVEL COMANDANTE - MATPEL

RESPONSABILIDADES ESTRATÉGICAS

-  Definir el plan de acción del incidente (PAI). Aprobar el ingreso y retiro de personal en zonas de riesgo.
-  Establecer y controlar las zonas operativas (caliente, tibia y fría).
-  Evaluar el impacto ambiental y riesgo a la población.
-  Supervisar la seguridad general de los intervinientes.

CONOCIMIENTOS CLAVE

-  Química avanzada de materiales peligrosos.
-  Análisis de compatibilidades e incompatibilidades químicas.
-  Normas internacionales (NFPA, UNE, OSHA, etc.).
-  Gestión de crisis, liderazgo y comunicación.
-  Planificación táctica y estratégica de emergencias químicas.
-  Evaluación de FDS, GRE, sistemas de etiquetado, monitoreo atmosférico



INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES



INVESTIGACIÓN

¿Qué es una investigación?

La investigación es reactiva, ya que algún suceso debe ocurrir antes de que pueda ser investigado.

- Identifica cómo y por qué ocurrió un suceso indeseado (accidente, enfermedad, suceso peligroso, cuasi accidente); y
- Establece las acciones necesarias para prevenir un suceso similar. Logrando de este modo una mejora de la GSST





INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES



INVESTIGACIÓN

Toda investigación debe contestar 6 preguntas básicas:

1. ¿**Quién** resultó herido? ¿Su salud fue afectada o estuvo implicado en el suceso que se investiga?
2. ¿**Dónde** ocurrió el accidente?
3. ¿**Cuándo** ocurrió el accidente?
4. ¿**Qué** sucedió en el momento del accidente?
5. ¿**Cómo** ocurrió el accidente?
6. ¿**Por qué** ocurrió el accidente?





INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO, ENFERMEDADES OCUPACIONALES E INCIDENTES PELIGROSOS

| REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO, ENFERMEDADES OCUPACIONALES, INCIDENTES PELIGROSOS Y OTROS INCIDENTES | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| DATOS DEL EMPLEADOR | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. RAZÓN SOCIAL O denominación legal | | 2. RUC | | 3. DOMICILIO (Circuito, distrito, departamento, provincia) | | | 4. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA | | 5. Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL | | | | | |
| Completar solo si controla empresa de servicios o de mantenimiento | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS DEL EMPLEADOR CONTRATACION TEMPORAL O CONTRATO A SUBCONTRATISTA (OTRO) | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. RAZÓN SOCIAL O denominación legal | | 7. RUC | | 8. DOMICILIO (Circuito, distrito, departamento, provincia) | | | 9. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA | | 10. Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL | | | | | |
| OTROS DATOS (Trabajadores) | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR | | | | | | | 12. Nº DNI | | 13. GÉNERO | | | | | |
| 14. AÑO | 15. AÑO DE INICIO DEL TRABAJO | 16. AÑO DE INICIO DEL TRABAJO | 17. AÑO DE INICIO DEL TRABAJO | 18. AÑO DE INICIO DEL TRABAJO | 19. AÑO DE INICIO DEL TRABAJO | 20. AÑO DE INICIO DEL TRABAJO | 21. TIPO DE CONTRATO | 22. TIPO DE CONTRATO | 23. TIPO DE CONTRATO | 24. TIPO DE CONTRATO | 25. TIPO DE CONTRATO | 26. TIPO DE CONTRATO | 27. TIPO DE CONTRATO | 28. TIPO DE CONTRATO |
| ACCIDENTES DE TRABAJO, INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES | | | | | | | | | | | | | | |
| 29. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 30. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 31. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 32. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 33. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 34. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 35. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 36. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 37. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 38. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 39. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 40. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 41. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 42. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 43. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 44. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 45. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 46. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 47. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 48. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 49. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 50. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 51. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 52. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 53. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 54. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 55. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 56. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 57. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 58. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 59. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 60. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 61. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 62. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 63. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 64. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 65. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 66. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 67. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 68. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 69. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 70. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 71. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 72. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 73. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 74. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 75. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 76. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 77. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 78. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 79. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 80. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 81. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 82. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 83. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 84. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 85. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 86. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 87. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 88. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 89. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 90. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 91. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 92. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 93. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 94. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 95. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 96. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 97. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 98. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 99. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| 100. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, INCIDENTE PELIGROSO E INCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |

Las entidades empleadoras deben contar con un registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos ocurridos en el centro de labores, debiendo ser exhibido en los procedimientos de inspección ordenados por la autoridad administrativa de trabajo, asimismo se debe mantener archivado el mismo por espacio de diez años posteriores al suceso.

LEY 29783
Art.87



INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES



PUBLICACIÓN DE ESTADÍSTICAS

LEY 29783
Art.90



El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo publica mensualmente las estadísticas en materia de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos sobre la base de los datos que se le notifiquen. Anualmente se publican estadísticas completas en su página web. Esta información es de dominio público, conforme a la Ley 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.



INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES



NOTIFICACIONES

24 horas

EMPLEADOR

- ☐ Accidente de trabajo mortal.
- ☐ Incidente peligroso.

Hasta el último día hábil del mes siguiente de ocurrido.

CENTROS MÉDICOS ASISTENCIALES

- ☐ Accidentes de trabajo.
- ☐ Enfermedades profesionales.

5 días hábiles de conocer el diagnóstico



Trabajo

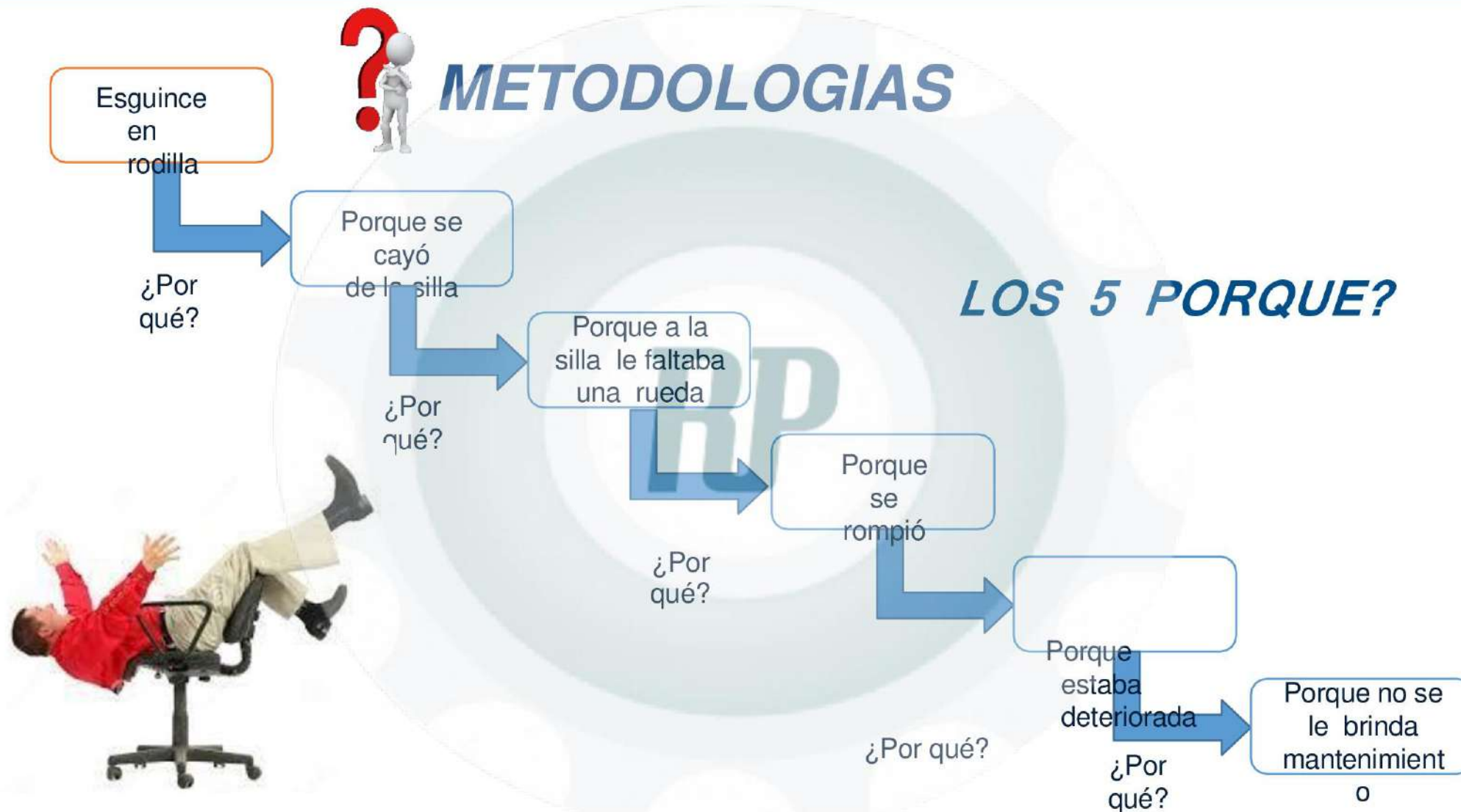
Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo



Artículo 110. Reglamento Ley N° 29783
Artículo 82. Ley N° 29783



INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES



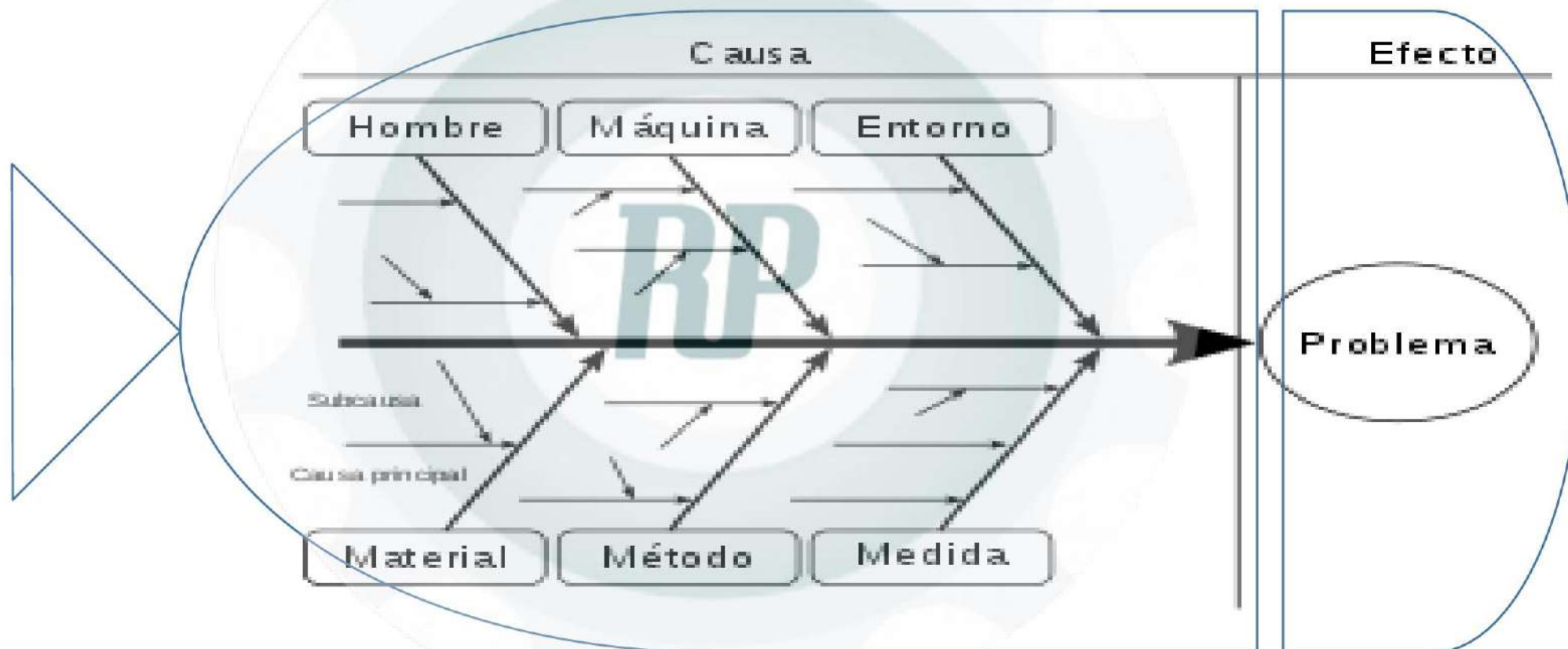


INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES



METODOLOGIAS

ISHIKAWA - ESPINA DE PESCAO





INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES



METODOLOGIAS

ARBOL DE CAUSAS

ARBOL DE CAUSAS ACCIDENTE POR VOLCAMIENTO DE ANDAMIO COMO CONSECUENCIA DE LA OPERACIÓN DE UN ELEMENTO PARA IZAJE DE CARGAS





INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES



METODOLOGIAS

Ordenar todos los datos recabados desde el último suceso (daño o lesión) hasta su fase primaria (factores que contribuyeron a su ocurrencia).

MODELO DE CAUSALIDAD DE
PÉRDIDAS





INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES



INFORME

Difundir a todos los niveles de la organización para alertar al personal y promocionar la seguridad y la importancia de la prevención

Informe de la investigación

- Descripción de la Metodología.
- Causas y consecuencias del accidente.
- Medidas correctivas y su implementación.
- Los costos directos e indirectos producidos por el accidente.

¡Gracias!



Centro de
Especializaciones
Noeder

Conócenos más haciendo clic en cada botón

