



Centro de
Especializaciones
Noeder

Curso de Capacitación

SEGURIDAD EN TRABAJOS CON MATERIALES PELIGROSOS - MATPEL

CICLO INTENSIVO



TALLER 02

Mg. Ing. Jorge Arzapalo Barrera



MATPEL



MONITOREO DE ATMÓSFERAS

Determinar el tipo de atmósferas:



Deficiente de oxígeno.



Inflamable.



Toxico.



Irritante.



El intervalo es de 20.9% a 19.5%.



Entre 19 y 22% trabajo continuo.



Menor de 19% debe usar EPRA.



Mayor de 22% peligro de inflamabilidad.

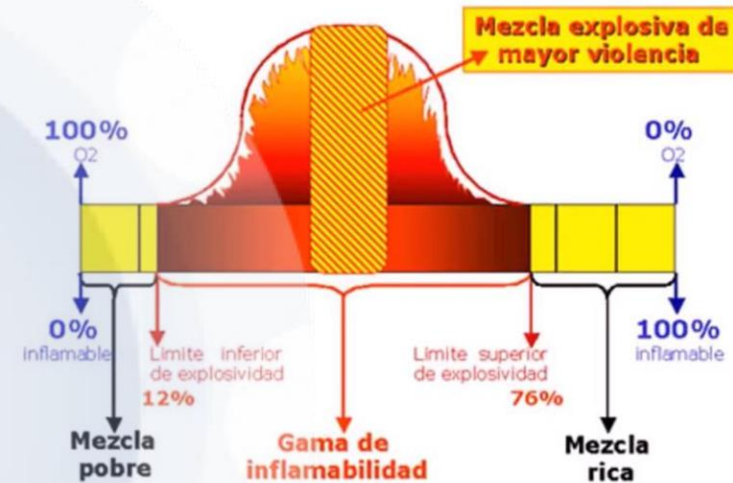


MONITOREO DE ATMÓSFERAS

LEL (*Limite inferior de inflamabilidad*)
Es la concentración mínima de gas en el aire por debajo, en la cual no es posible el fuego.

Explosividad
Existen 2 limites de inflamabilidad:

UEL (*Limite superior de inflamabilidad*)
Es la concentración máxima de gas en el aire por encima, en la cual no es posible el fuego.





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.

OBJETIVOS PRINCIPALES

Prevenir la exposición adicional de personas o el medio ambiente.

Eliminar residuos peligrosos de equipos o superficies.

Controlar la propagación del contaminante fuera del área afectada.

Preparar a los trabajadores para salir de zonas contaminadas sin riesgo.





DESCONTAMINACION

TIPOS

Descontaminación de Emergencia



Para personas afectadas de inmediato.



Se realiza antes de ingresar a un hospital o centro médico.

Descontaminación Técnica



Más completa y controlada.



En zonas designadas como “Zona de Descontaminación”.



Incluye lavado, neutralización o remoción de ropa/equipo.

Descontaminación Masiva



Para grandes cantidades de personas (en eventos catastróficos).



Requiere coordinación con cuerpos de emergencia.

Descontaminación de Equipos y Herramientas



Para evitar contaminación cruzada.

Se usan soluciones químicas, agua a presión o vapor.









DESCONTAMINACION

PROCEDIMIENTO BÁSICO (DESCONTAMINACIÓN TÉCNICA)



Preparación del Área de Descontaminación

-  Zona de acceso controlado.
-  Estaciones separadas (entrada, descontaminación, salida).

Descontaminación Personal

-  Retiro de ropa contaminada (70-90% del contaminante está en la ropa).
-  Lavado con agua y jabón neutro o agente descontaminante.
-  Enjuague y evaluación médica si es necesario.

Manejo de Residuos

-  Ropa, agua de enjuague y desechos son considerados residuos peligrosos.
-  Deben ser etiquetados y tratados según normativa local.



DESCONTAMINACION

EJEMPLO 01: DESCONTAMINACIÓN TÉCNICA PARA PERSONAS (MATPEL)

ESCENARIO: Exposición a material químico corrosivo (ácido sulfúrico) en un sitio industrial.

PREPARACIÓN DEL ÁREA

Establecer Zona de Descontaminación (en tres zonas):

Zona Caliente: Área contaminada (acceso restringido, uso de EPP nivel B).

Zona Tibia (Decon): Donde se realiza la descontaminación.

Zona Fría: Área segura, sin contaminación.









DESCONTAMINACION

EJEMPLO 01: DESCONTAMINACIÓN TÉCNICA PARA PERSONAS (MATPEL)

ESTABLECIMIENTO DEL EQUIPO

-  Duchas portátiles o estaciones de descontaminación.
-  Contenedores para ropa contaminada y residuos líquidos.
-  Personal con EPP adecuado (guantes de nitrilo, trajes Tychem o Tyvek, protección facial).
-  Solución neutralizante adecuada (ver tabla abajo).





DESCONTAMINACION

EJEMPLO 01: DESCONTAMINACIÓN TÉCNICA PARA PERSONAS (MATPEL)

PROCEDIMIENTO

| PASO | ACCIÓN |
|------|---|
| 1 | Retirar a la víctima de la zona caliente (si es seguro hacerlo). |
| 2 | Instruir al afectado a quitarse toda la ropa contaminada (idealmente en 1 minuto). |
| 3 | Colocar la ropa en bolsas rotuladas como "residuos peligrosos". |
| 4 | Lavar la piel afectada con agua en abundancia durante al menos 15 minutos . Si hay duchas portátiles, usarlas. |
| 5 | Aplicar un agente neutralizante si corresponde (ver tabla más abajo). |
| 6 | Enjuagar nuevamente con agua. |
| 7 | Evaluación médica inmediata posterior a la descontaminación. |
| 8 | Registrar todo el procedimiento (fecha, hora, materiales involucrados). |



DESCONTAMINACION

EJEMPLO 01: DESCONTAMINACIÓN TÉCNICA PARA PERSONAS (MATPEL)

AGENTES DESCONTAMINANTES POR TIPO DE SUSTANCIA




| TIPO DE CONTAMINANTE | AGENTE DESCONTAMINANTE RECOMENDADO | OBSERVACIONES |
|---|---|---|
| Ácidos fuertes (HCl, H ₂ SO ₄) | Solución de bicarbonato de sodio (NaHCO ₃ al 5%) | Neutraliza sin calor. No usar si hay reacción exotérmica. |
| Bases (hidróxidos) | Solución de ácido acético al 3% o vinagre diluido | Aplicar con cuidado; luego enjuagar con agua. |
| Solventes orgánicos (tolueno, acetona) | Jabón neutro + agua | No aplicar disolventes sobre piel. Evitar frotar. |
| Contaminación biológica | Solución de hipoclorito de sodio al 0.5% | Evitar contacto con mucosas. Uso limitado. |
| Contaminación radiológica | Agua + detergente no iónico (suave) | No usar neutralizantes químicos. Evitar abrasivos. |



DESCONTAMINACION

EJEMPLO 01: DESCONTAMINACIÓN TÉCNICA PARA PERSONAS (MATPEL)

MANEJO DE RESIDUOS

-  Todo líquido residual debe recolectarse en tanques o contenedores marcados como “Residuos Peligrosos”.
-  Se etiqueta según la normativa (ej. GHS, DOT, ONU).
-  Se almacena temporalmente para su disposición final por un operador autorizado.








DESCONTAMINACION

EJEMPLO 02 : DESCONTAMINACIÓN DE EQUIPOS O HERRAMIENTAS

APLICABLE A:

 Herramientas manuales
 Equipos de protección personal reutilizables (máscaras, guantes, botas)
 Instrumentos de medición o muestreo.

| PASO | ACCIÓN |
|------|--|
| 1 | <i>Clasificar los equipos según tipo de contaminante (químico, biológico, radiológico).</i> |
| 2 | <i>Transportar con precaución a la Zona de Descontaminación.</i> |
| 3 | <i>Retirar residuos sólidos o líquidos evidentes con paños absorbentes.</i> |
| 4 | <i>Lavar con agua y detergente no iónico (cepillado si es necesario).</i> |
| 5 | <i>Aplicar agente descontaminante específico según contaminante (ver tabla anterior).</i> |
| 6 | <i>Enjuagar completamente con agua.</i> |
| 7 | <i>Verificar descontaminación (visualmente o con detector, si aplica).</i> |
| 8 | <i>Secar y almacenar en área limpia o marcar como no apto para uso si sigue contaminado.</i> |



DESCONTAMINACION

EJEMPLO 02 : DESCONTAMINACIÓN DE EQUIPOS O HERRAMIENTAS

RECOMENDACIONES

Equipos electrónicos sensibles: cubrir con plástico durante la exposición o usar toallitas descontaminantes sin agua.

Herramientas con superficies porosas (como mangos de madera): evaluar si es posible descontaminar o desechar.

Cilindros presurizados: lavar externamente, inspeccionar válvulas; si está comprometido, no usar.

PRODUCTOS COMUNES PARA DESCONTAMINACIÓN DE EQUIPOS

| PRODUCTO | USOS COMUNES |
|---|---|
| <i>Solución de hipoclorito al 0.5-1%</i> | <i>Contaminantes biológicos</i> |
| <i>Detergente neutro (sin perfume)</i> | <i>General, limpieza inicial</i> |
| <i>Solución de bicarbonato</i> | <i>Ácidos</i> |
| <i>Toallitas descontaminantes comerciales</i> | <i>Equipos electrónicos o superficies lisas</i> |



DESCONTAMINACION

PLANIFICACIÓN DE UNA ESTACIÓN (MODELO ESTÁNDAR)

DISTRIBUCIÓN DE ZONAS (MODELO ICS)

ZONA CALIENTE (CONTAMINADA)

Área de exposición directa.
Solo personal con EPP adecuado.
Entrada controlada.

ZONA TIBIA (DESCONTAMINACIÓN)

Área donde se realizan todas las actividades de descontaminación.

Subdividida en estaciones:

- ✓ **Estación 1:** Retiro de objetos grandes contaminados.
- ✓ **Estación 2:** Retiro de EPP exterior.
- ✓ **Estación 3:** Lavado de cuerpo (o equipos).
- ✓ **Estación 4:** Aplicación de agente descontaminante.
- ✓ **Estación 5:** Enjuague y revisión final. Requiere suministro de agua, contención de efluentes y personal capacitado.

ZONA FRÍA (SEGURA)

Para descanso, revisión médica, recolección de datos, control logístico.
No se permite ingreso sin pasar por descontaminación.



DESCONTAMINACION

PLANIFICACIÓN DE UNA ESTACIÓN (MODELO ESTÁNDAR)

MATERIALES Y EQUIPAMIENTO NECESARIO)

| ELEMENTO | FUNCIÓN |
|--|---|
| <i>Duchas portátiles o líneas de agua</i> | <i>Lavado corporal o de equipos</i> |
| <i>Carpas o túneles de descontaminación</i> | <i>Estaciones protegidas del clima</i> |
| <i>Contenedores para residuos</i> | <i>Desecho de ropa, paños, agua contaminada</i> |
| <i>Paneles de señalización</i> | <i>Marcar zonas claramente</i> |
| <i>Kit de descontaminación</i> | <i>Jabón, neutralizantes, toallas, trajes limpios</i> |
| <i>Registro de ingreso/salida</i> | <i>Control del personal y trazabilidad</i> |



DESCONTAMINACION

CHECK LIST: PLANIFICACIÓN DE UNA ESTACIÓN (MODELO ESTÁNDAR)

I. PLANIFICACIÓN PREVIA

- ☐ Se ha definido el propósito de la estación (acceso, control, descontaminación, etc.)
- ☐ Se ha identificado la ubicación más segura y estratégica
- ☐ Se han evaluado las condiciones ambientales y riesgos del entorno
- ☐ Se ha verificado la compatibilidad con el tipo de material peligroso presente

II. COMPONENTES BÁSICOS DE LA ESTACIÓN

- ☐ Zona caliente delimitada y señalizada
- ☐ Zona tibia con línea de descontaminación establecida
- ☐ Zona fría con punto de ingreso y egreso controlado
- ☐ Acceso para ambulancias y equipos de apoyo

III. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS

- ☐ Carpas o refugios temporales (si aplica)
- ☐ Mesas, sillas, iluminación y sistemas de comunicación
- ☐ Estructura para descontaminación (duchas, bandejas, contenedores)
- ☐ Sistemas de gestión de residuos peligrosos



DESCONTAMINACION

CHECK LIST: PLANIFICACIÓN DE UNA ESTACIÓN (MODELO ESTÁNDAR)

IV. PERSONAL Y FUNCIONES

- ☐ Roles definidos para cada integrante del equipo
- ☐ Equipos de protección personal (EPP) adecuados disponibles
- ☐ Comunicación interna entre zonas asegurada (radios, señales manuales)
- ☐ Entrenamiento del personal previo al despliegue

V. SUMINISTROS Y RECURSOS

- ☐ Agua potable y solución para descontaminación
- ☐ Materiales absorbentes, neutralizantes, bolsas y etiquetas de residuos
- ☐ Botiquín de primeros auxilios y sistema de atención médica primaria
- ☐ Registro y documentación de ingreso/salida y acciones realizadas

VI. FUNCIONAMIENTO Y SUPERVISIÓN

- ☐ Procedimientos operativos claros y visibles
- ☐ Supervisión continua de condiciones de seguridad
- ☐ Registro de incidentes o fallas durante la operación
- ☐ Evaluación continua de la eficacia de la estación



MÉTODOS DE DESCONTAMINACIÓN MATPEL

1. DESCONTAMINACIÓN FÍSICA

| MÉTODO | DESCRIPCIÓN |
|-------------------------------------|--|
| Enjuague con agua | <i>Elimina contaminantes solubles o diluibles con agua (primer paso básico).</i> |
| Cepillado/Scrubbing | <i>Se usa con detergente o agua para retirar sustancias adheridas.</i> |
| Aspirado (Vacío HEPA) | <i>Utilizado para polvos peligrosos (ej. asbestos).</i> |
| Remoción de ropa contaminada | <i>Reduce hasta el 80-90% de la contaminación.</i> |

2. Descontaminación Química

| MÉTODO | DESCRIPCIÓN |
|-------------------------------|---|
| Neutralización | <i>Ácidos con bases y viceversa, requiere conocimiento del producto.</i> |
| Oxidación/Reducción | <i>Uso de agentes como peróxidos para destruir compuestos tóxicos.</i> |
| Reacciones específicas | <i>Uso de reactivos según el agente contaminante (cloraminas, solventes, etc.).</i> |



MÉTODOS DE DESCONTAMINACIÓN MATPEL

3. Descontaminación Biológica (Aplicada solo a agentes biológicos)

| MÉTODO | DESCRIPCIÓN |
|---------------------------------|--|
| Uso de biocidas | <i>Destruye organismos patógenos.</i> |
| Autoclave o incineración | <i>Para materiales contaminados con patógenos.</i> |

4. Descontaminación de Emergencia (Rápida y sin equipos especializados, cuando hay riesgo inmediato)

| MÉTODO | DESCRIPCIÓN |
|----------------------------|--|
| Ducha de emergencia | <i>Uso inmediato de agua abundante.</i> |
| Rociado masivo | <i>Uso de mangueras, duchas móviles en incidentes masivos.</i> |







MÉTODOS DE DESCONTAMINACIÓN MATPEL

5. Descontaminación Técnica

(Planificada, detallada y con procedimientos específicos)

| MÉTODO | DESCRIPCIÓN |
|---|--|
| <i>Duchas portátiles con solución detergente</i> | <i>Para equipos y personas contaminadas.</i> |
| <i>Cabinas o túneles de descontaminación</i> | <i>Utilizados por personal HAZMAT en zonas industriales.</i> |

Recomendaciones

-  *Conocer la sustancia peligrosa involucrada (según FDS).*
-  *Usar el EPP adecuado en todo momento.*
-  *Tener equipos y personal entrenado disponible.*
-  *Aplicar procedimientos según protocolos del Sistema de Comando de Incidentes (SCI).*



CONTROL DEFENSIVO - MATPEL

Las acciones defensivas son aquella que se adoptan desde una determinada distancia en relación al lugar del incidente.

Por lo común estas acciones defensivas se efectúan antes de que se estabilicen la situación. Pueden ser:



Evacuación de personas.



Confinamiento (construcción de diques a distancia del material derramado).





CONTROL DEFENSIVO - MATPEL

CARACTERÍSTICAS DEL CONTROL DEFENSIVO:



No se actúa directamente sobre la fuga o derrame.



Se realizan desde una posición segura.



Requiere EPP de nivel menor en comparación con el control ofensivo.



Puede ser ejecutado por brigadistas con entrenamiento básico/intermedio.








Tiene como objetivo contener y minimizar la expansión del peligro.







CONTROL DEFENSIVO - MATPEL

TÉCNICAS DE CONTROL DEFENSIVO:

-  Construcción de diques, zanjas o barreras.
-  Aplicación de absorbentes o materiales neutralizantes.
-  Ventilación o dilución controlada de vapores.
-  Control de fuentes de ignición.
-  Evacuación o confinamiento del área afectada.






RECOMENDACIONES:

-  Mantener comunicación constante con el equipo de respuesta.
-  Verificar condiciones meteorológicas antes de intervenir.
-  Utilizar equipo de monitoreo de gases si está disponible.
-  Documentar las acciones tomadas para análisis posterior.







CONTROL DEFENSIVO - MATPEL

TÉCNICAS DE CONTROL DEFENSIVO:

-  Construcción de diques, zanjas o barreras.
-  Aplicación de absorbentes o materiales neutralizantes.
-  Ventilación o dilución controlada de vapores.
-  Control de fuentes de ignición.
-  Evacuación o confinamiento del área afectada.

RECOMENDACIONES:

-  Mantener comunicación constante con el equipo de respuesta.
-  Verificar condiciones meteorológicas antes de intervenir.
-  Utilizar equipo de monitoreo de gases si está disponible.
-  Documentar las acciones tomadas para análisis posterior.



MATPEL



CONTROL DEFENSIVO - MATPEL



CONFINAMIENTO



ABSORCIÓN



TAPADO CON MANTAS



ENDICAMIENTO



OVERPACK



CONTROL OFENSIVO - MATPEL



El control ofensivo consiste en intervenir directamente sobre el producto peligroso, el recipiente o el sistema de contención, con el objetivo de detener la liberación del material.



Es una acción más arriesgada y especializada, reservada para personal capacitado y equipado..

Ejemplos

| SITUACIÓN | ACCIÓN OFENSIVA |
|---|--|
| Fuga en válvula de tanque de ácido | Cierre o reemplazo de válvula con EPP nivel A |
| Ruptura en bidón de cloro líquido | Contención y trasvase a recipiente seguro |
| Incendio en camión cisterna | Inertización, refrigeración y corte del suministro |



MATPEL



CONTROL OFENSIVO - MATPEL



PARCHADO



CERRAR VALVULA



TAPONEO



COLOCAR BRIDAS



MATPEL



NIVEL ESPECIALISTA - MATPEL






Personal capacitado para evaluar, planificar, intervenir y liderar operaciones de emergencia con materiales peligrosos, incluyendo sustancias desconocidas, en escenarios complejos o masivos.

| FUNCIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| <i>Evaluación técnica</i> | <i>Analiza la sustancia, comportamiento físico-químico, riesgos, y medidas de contención.</i> |
| <i>Identificación avanzada</i> | <i>Uso de instrumentos de detección y análisis (FTIR, PID, DRÄGER, etc.).</i> |
| <i>Control ofensivo de nivel alto</i> | <i>Lidera operaciones de neutralización, trasiego, taponamiento o transferencia compleja.</i> |
| <i>Toma de decisiones estratégicas</i> | <i>Determina rutas de evacuación, necesidad de evacuación, tipo de control o no intervención.</i> |
| <i>Asesoramiento al Comando de Incidente</i> | <i>Brinda soporte técnico a los responsables del SCI.</i> |
| <i>Supervisión de descontaminación</i> | <i>Verifica procedimientos para responder eficazmente al nivel de contaminación.</i> |







NIVEL ESPECIALISTA - MATPEL

COMPETENCIAS TÉCNICAS CLAVE

-  Conocimiento en compatibilidad química e incompatibilidades.
-  Lectura y análisis de Fichas de Datos de Seguridad (FDS) y Guía GRE.
-  Manejo avanzado de equipos de monitoreo atmosférico y detección de sustancias.
-  Capacidad para evaluar efectos tóxicos, corrosivos, reactividad y radiactividad.
-  Planificación de escenarios y simulacros complejos.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS QUE MANEJA

-  Espectrómetros portátiles (Raman, FTIR).
-  Detectores multigás y sensores PID. Kits de muestreo y monitoreo ambiental.
-  Equipos de descontaminación masiva.
-  Sistemas SCBA y trajes de nivel A (encapsulados)..



MATPEL

SCI





MATPEL



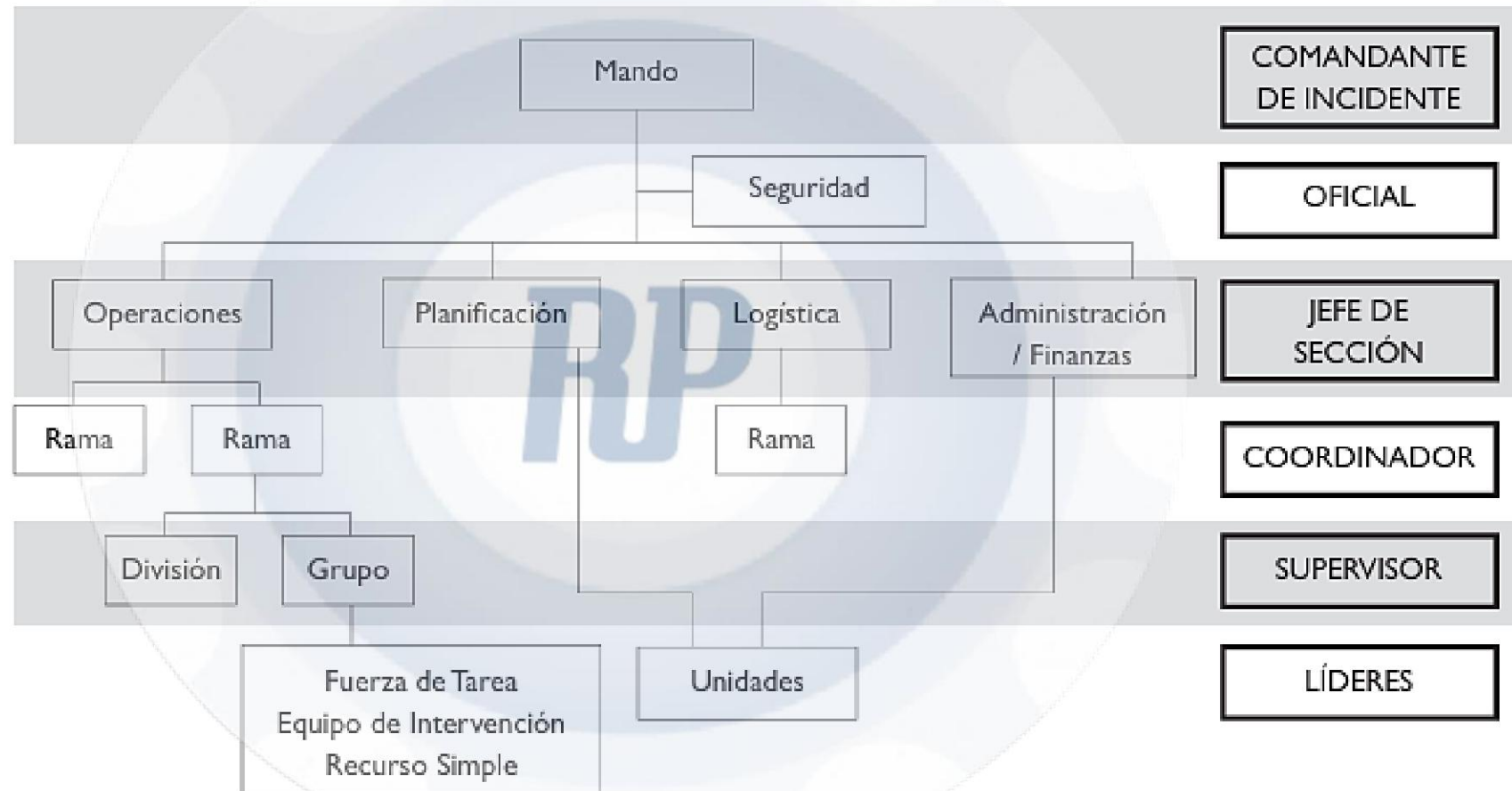
EL SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTE



ESTRUCTURA



EL SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTE



GRÁFICA DE LA TERMINOLOGÍA DE LA ESTRUCTURA



MATPEL



EL SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTE

FUNCIÓN DEL OFICIAL DE SEGURIDAD

Vigila las condiciones de seguridad e implementa medidas para garantizar la seguridad de todo el personal asignado.





MATPEL



EL SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTE

FUNCIÓN DEL OFICIAL DE INFORMACIÓN PÚBLICA

Maneja todas las solicitudes de información y prepara los comunicados para los medios de prensa, instituciones y público en general. Toda la información a divulgar debe ser autorizada por el C.I.





EL SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTE

FUNCIÓN DEL OFICIAL DE ENLACE

Es el contacto, en el lugar de los hechos, para las otras instituciones que hayan sido asignadas al incidente.





EL SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTE

FUNCIÓN DEL ÁREA PLANIFICACIÓN



Prever las necesidades en función del incidente.



Recolectar, analizar y difundir la información acerca del desarrollo del incidente a lo interno de la estructura.



Llevar el control de los recursos y de la situación.



Elaborar el PAI para el siguiente periodo operacional



Recopilar toda la información escrita del incidente.



Planificar la desmovilización de todos los recursos del incidente





EL SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTE

FUNCIÓN DEL ÁREA DE OPERACIONES

Participar, implementar y ejecutar el Plan de Acción del Incidente (PAI).

Determinar las estrategias y tácticas.

Determinar las necesidades y solicitar los recursos adicionales que se requieran





EL SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTE

FUNCIÓN DEL ÁREA DE LOGÍSTICA



Proporcionar instalaciones, servicios y materiales para apoyo durante un evento, operativo o incidente.



Garantizar el bienestar del personal de respuesta al proporcionar agua, alimentación, servicios médicos, sanitarios y de entretenimiento o descanso.



Además es responsable de proporcionar el equipo de comunicaciones, suministros, transporte y cualquier cosa que se necesite durante el incidente



EL SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTE

FUNCIÓN DEL ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

En esta función se lleva el control todos los aspectos del análisis financiero costos del incidente, incluyen la negociación de los contratos y servicios, llevar el control del personal y de los equipos, documentar y procesar los reclamos de los accidentes y las lesiones que ocurran en el incidente, mantener un registro continuo de los costos asociados con el incidente y preparar el informe de gastos.



EL SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTE

| Características | Principios |
|--|---|
| Estandarización | Terminología común |
| Mando | Establecer y transferir el mando |
| | Cadena de mando y unidad de mando |
| | Comando unificado |
| Planificación y estructura organizacional | Manejo por objetivos |
| | Plan de acción del incidente |
| | Organización modular |
| | Alcance de control |
| Instalaciones y recursos | Instalaciones |
| | Manejo integral de los recursos |
| Manejo de las comunicaciones e información | Comunicaciones integradas |
| | Manejo de la información e inteligencia |
| Profesionalismo | Responsabilidad |
| | Despacho y despliegue |



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



MATPEL

INSTALACIONES Y RECURSOS

PUESTO DE COMANDO

Lugar desde donde se ejerce la función de mando.



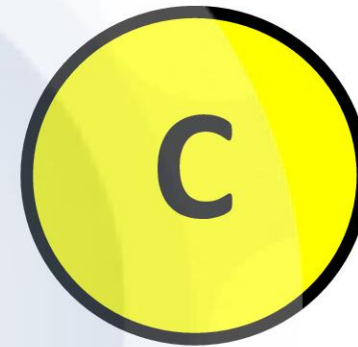
ING. JORGE ARZAPALO BARRERA



INSTALACIONES Y RECURSOS

CAMPAMENTO

- **Varios campamentos.**
- **Cada campamento requiere de un encargado.**
- **Se les designa con un nombre geográfico o número.**





MATPEL

INSTALACIONES Y RECURSOS

AREA DE ESPERA



Lugar donde se concentran los recursos disponibles mientras esperan ser asignados.



MATPEL

INSTALACIONES Y RECURSOS

AREA CONCENTRACIÓN VÍCTIMAS









Es la instalación donde se efectúa la clasificación, estabilización y transporte de las víctimas de un incidente



INSTALACIONES Y RECURSOS

ACV

AREA CONCENTRACIÓN VÍCTIMAS

-  **Seguro, libre de amenazas.**
-  **Cercano a la escena, cuidando que el viento y el declive del terreno no ponga en riesgo al personal y a los pacientes.**
-  **Accesible para los vehículos de transporte.**
-  **Fácilmente ampliable**
-  **Aislado del público, idealmente fuera de la vista.**
-  **El ACV debe estar preparado para un flujo eficiente, tanto de las víctimas como del personal médico.**





MATPEL

INSTALACIONES Y RECURSOS



BASE



Lugar físico donde se coordinan y administran las funciones logísticas primarias.



INSTALACIONES Y RECURSOS

HELIBASE

Instalación fija de estacionamiento, reabastecimiento, mantenimiento, reparación y equipamiento de helicópteros.





MATPEL

INSTALACIONES Y RECURSOS

HELIPUNTO



H1



¡Gracias!



Centro de
Especializaciones
Noeder

Conócenos más haciendo clic en cada botón

