



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.*

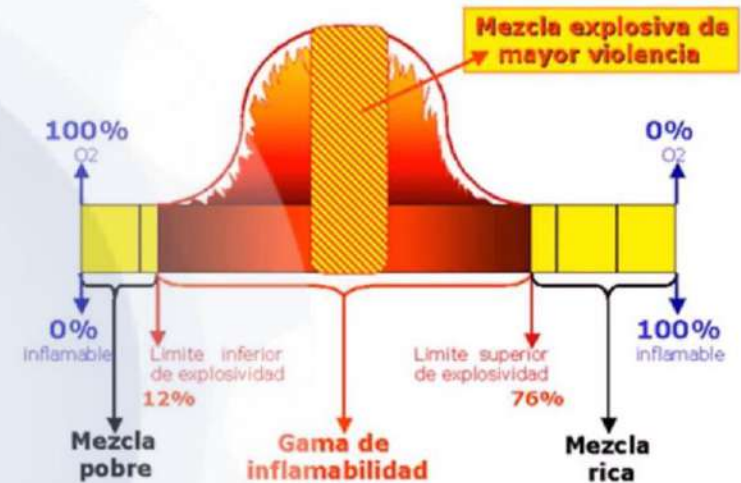


## MONITOREO DE ATMÓSFERAS

**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 <b>agua en abundancia durante al menos 15 minutos</b> . Si hay duchas portátiles, usarlas.
5	Aplicar un <b>agente neutralizante si corresponde</b> (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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	Solución de bicarbonato de sodio (NaHCO <sub>3</sub> 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
<b><i>Duchas portátiles o líneas de agua</i></b>	<i>Lavado corporal o de equipos</i>
<b><i>Carpas o túneles de descontaminación</i></b>	<i>Estaciones protegidas del clima</i>
<b><i>Contenedores para residuos</i></b>	<i>Desecho de ropa, paños, agua contaminada</i>
<b><i>Paneles de señalización</i></b>	<i>Marcar zonas claramente</i>
<b><i>Kit de descontaminación</i></b>	<i>Jabón, neutralizantes, toallas, trajes limpios</i>
<b><i>Registro de ingreso/salida</i></b>	<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
<b>Enjuague con agua</b>	<i>Elimina contaminantes solubles o diluibles con agua (primer paso básico).</i>
<b>Cepillado/Scrubbing</b>	<i>Se usa con detergente o agua para retirar sustancias adheridas.</i>
<b>Aspirado (Vacío HEPA)</b>	<i>Utilizado para polvos peligrosos (ej. asbestos).</i>
<b>Remoción de ropa contaminada</b>	<i>Reduce hasta el 80-90% de la contaminación.</i>

### 2. Descontaminación Química

MÉTODO	DESCRIPCIÓN
<b>Neutralización</b>	<i>Ácidos con bases y viceversa, requiere conocimiento del producto.</i>
<b>Oxidación/Reducción</b>	<i>Uso de agentes como peróxidos para destruir compuestos tóxicos.</i>
<b>Reacciones específicas</b>	<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
<i>Uso de biocidas</i>	<i>Destruye organismos patógenos.</i>
<i>Autoclave o incineración</i>	<i>Para materiales contaminados con patógenos.</i>

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

MÉTODO	DESCRIPCIÓN
<i>Ducha de emergencia</i>	<i>Uso inmediato de agua abundante.</i>
<i>Rociado masivo</i>	<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
<b><i>Duchas portátiles con solución detergente</i></b>	<i>Para equipos y personas contaminadas.</i>
<b><i>Cabinas o túneles de descontaminación</i></b>	<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
<b>Fuga en válvula de tanque de ácido</b>	Cierre o reemplazo de válvula con EPP nivel A
<b>Ruptura en bidón de cloro líquido</b>	Contención y trasvase a recipiente seguro
<b>Incendio en camión cisterna</b>	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.*






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





## 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.*

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

