



Centro de  
Especializaciones  
Noeder

**Curso de Capacitación**

# **SEGURIDAD EN TRABAJOS CON MATERIALES PELIGROSOS - MATPEL**

**CICLO INTENSIVO**



**TALLER 02**

Mg. Ing. Jorge Arzapalo Barrera



# MONITOREO DE ATMÓSFERAS

*Determinar el tipo de atmósferas:*



*Deficiente de oxígeno.*



*Inflamable.*



*Toxico.*



*Irritante.*

RP



*El intervalo es de 20.9% a 19.5%.*

*Entre 19 y 22% trabajo continuo.*

*Menor de 19% debe usar EPRA.*

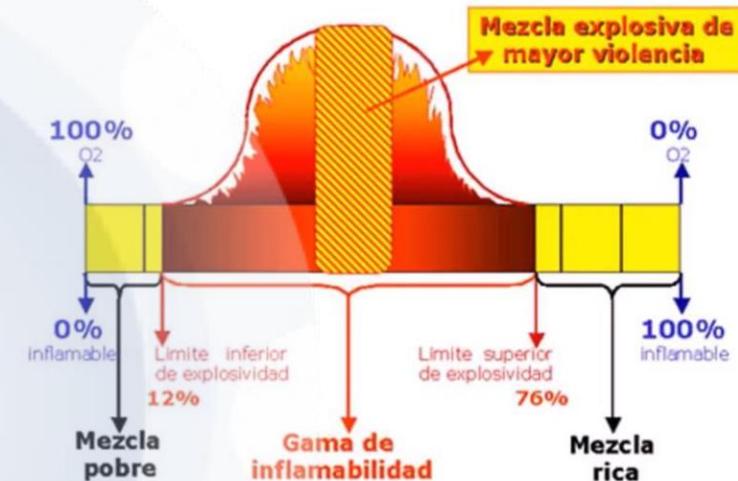
*Mayor de 22% peligro de inflamabilidad.*



# MONITOREO DE ATMÓSFERAS

**LEL (Límite 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 límites de inflamabilidad:



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



## QUESTION MARK **DESCONTAMINACION**

- **RUPAC** Es el proceso de remoción de los contaminantes de la persona y/o equipo para prevenir contaminación secundaria.
- **RUPAC** Los métodos incluyen: Inmovilizar al agente con algún material absorbente, removiendo al material por enjuagado o diluyendo o neutralizando al material.

### **OBJETIVOS PRINCIPALES**

- **RUPAC** Prevenir la exposición adicional de personas o el medio ambiente.
- **RUPAC** Eliminar residuos peligrosos de equipos o superficies.
- **RUPAC** Controlar la propagación del contaminante fuera del área afectada.
- **RUPAC** 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

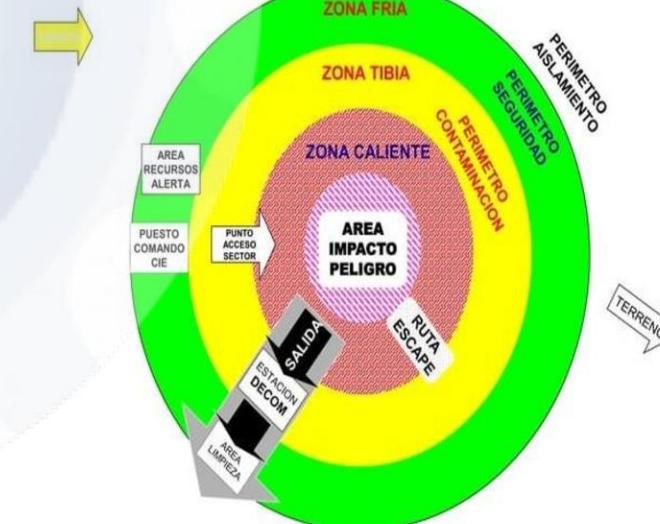
Establecer Zona de Descontaminación (en tres zonas):

 **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.

RP





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



# DESCONTAMINACION

## EJEMPLO 01: DESCONTAMINACIÓN TÉCNICA PARA PERSONAS (MATPEL)

### AGENTES DESCONTAMINANTES POR TIPO DE SUSTANCIA

TIPO DE CONTAMINANTE	AGENTE DESCONTAMINANTE RECOMENDADO	OBSERVACIONES
Ácidos fuertes ( $HCl$ , $H_2SO_4$ )	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

**RUPAC**  
Todo líquido residual debe recolectarse en tanques o contenedores marcados como “Residuos Peligrosos”.

**RUPAC**  
Se etiqueta según la normativa (ej. GHS, DOT, ONU).

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



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



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

## 2. Descontaminación Química

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



## MÉTODOS DE DESCONTAMINACIÓN MATPEL

### 3. Descontaminación Biológica (Aplicada solo a agentes biológicos)

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

RP

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

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



# ? MÉTODOS DE DESCONTAMINACIÓN MATPEL

## 5. Descontaminación Técnica

(Planificada, detallada y con procedimientos específicos)

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

## 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>	<i>Cierre o reemplazo de válvula con EPP nivel A</i>
<b>Ruptura en bidón de cloro líquido</b>	<i>Contención y trasvase a recipiente seguro</i>
<b>Incendio en camión cisterna</b>	<i>Inertización, refrigeración y corte del suministro</i>



MATPEL



# CONTROL OFENSIVO - MATPEL



PARCHADO



TAPONEO



CERRAR VALVULA



COLOCAR BRIDAS



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



## 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

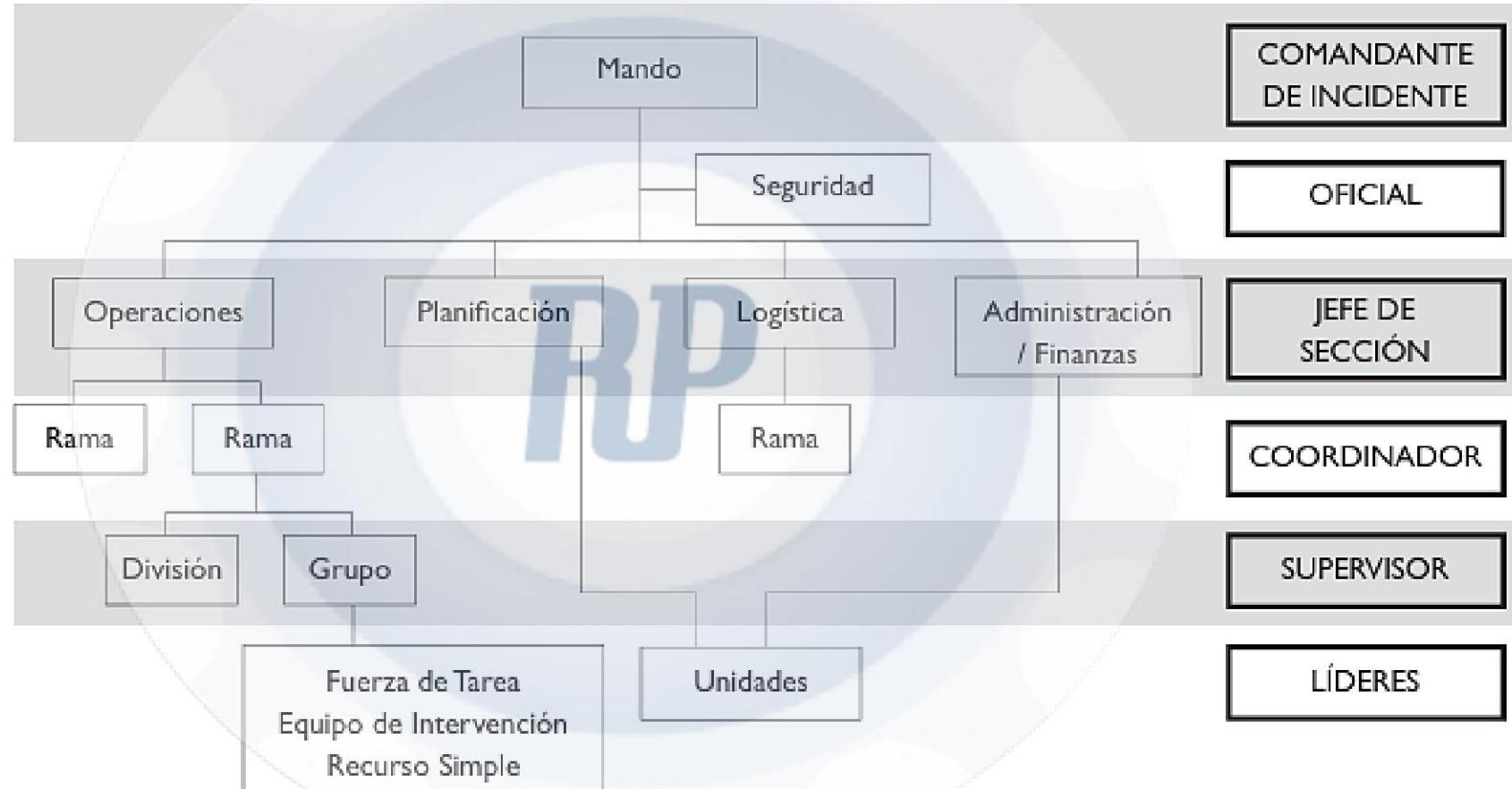


**ESTRUCTURA**

ING. JORGE ARZAPALO BARRERA



# EL SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTE



**GRÁFICA DE LA TERMINOLOGÍA DE LA ESTRUCTURA**



# 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



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



## NIVEL COMANDANTE - MATPEL

### RESPONSABILIDADES ESTRATÉGICAS

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

### CONOCIMIENTOS CLAVE

- RUPAC** Química avanzada de materiales peligrosos.
- RUPAC** Análisis de compatibilidades e incompatibilidades químicas.
- RUPAC** Normas internacionales (NFPA, UNE, OSHA, etc.).
- RUPAC** Gestión de crisis, liderazgo y comunicación.
- RUPAC** Planificación táctica y estratégica de emergencias químicas.
- RUPAC** 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.

RP

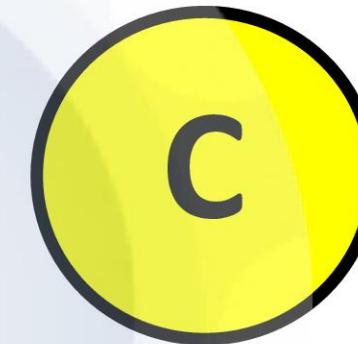




## *INSTALACIONES Y RECURSOS*

### CAMPAMENTO

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





# ***INSTALACIONES Y RECURSOS***

## **AREA DE ESPERA**



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



## 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.*





## 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



# ¡Gracias!



Centro de  
Especializaciones  
Noeder

Conócenos más haciendo clic en cada botón

---

