



Libertad y Orden

# MANUAL DE EMERGENCIAS

LE BRINDAMOS  
PROTECCIÓN  
EN SU SITIO  
DE TRABAJO



  
**SEGURO SOCIAL**  
**Protección Laboral**

Administradora de Riesgos Profesionales

**LE PRESTAMOS ATENCION**



  
**SEGURO SOCIAL**  
**Protección Laboral**  
Administradora de Riesgos Profesionales



# COMPONENTE DEL MANUAL DE EMERGENCIAS

1. INTRODUCCION
2. OBJETIVOS
3. LEGISLACION
4. CONCEPTOS BASICOS
5. INVENTARIO AMENAZAS
6. ANALISIS DEVULNERABILIDAD
7. PRIORIZACION AMENAZAS
8. DESCRIPCION CARGA COMBUSTIBLE
9. DESCRIPCION CARGA OCUPACIONAL
10. INVENTARIO RECURSOS FISICOS
11. CONFORMACION DE LA BRIGADA
12. PLAN EMERGENCIAS
13. PLAN EVACUACION
14. PLAN AYUDA MUTUA
15. ENTORNO Y VIAS ACCESO



# ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad está definida como el grado de debilidad o sensibilidad de ser afectado por amenazas, en función de la frecuencia o probabilidad y de la severidad o gravedad de los mismos.

En el diagnóstico de vulnerabilidad se analiza la vulnerabilidad de la empresa en su parte estructural, técnica y social para enfrentar amenazas de tipo natural, tecnológica o social.





Libertad y Orden

# ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

## LA VULNERABILIDAD

Depende de:

- ❖ Posibilidad de ocurrencia actual o frecuencia del evento con ocurrencias en el pasado.
- ❖ Medidas preventivas adoptadas.
- ❖ Factibilidad de propagación.
- ❖ La Gravedad o consecuencias de las amenazas.
- ❖ Dificultad en el control, condicionada por las protecciones pasivas o activas aplicadas.



**SEGURO SOCIAL**  
Protección Laboral  
Administradora de Riesgos Profesionales



Libertad y Orden

# SECUENCIA A SEGUIR

- ☑ Realizar el Análisis de vulnerabilidad
  - Identificar y priorizar amenazas
  - Evaluar la vulnerabilidad a cada una
  - Establecer los recursos existentes
  - Estimar los posibles efectos
  - Definir protocolos de manejo
  - Educar a la población expuesta
  - Capacitar la brigada
- ☑ Diseñar el plan de emergencia
  - Darlo a conocer a todo el personal
  - Realizar los diferentes simulacros



**SEGURO SOCIAL**  
Protección Laboral  
Administradora de Riesgos Profesionales



# CLASIFICACION DE LAS AMENAZAS POR SU ORIGEN

## NATURALES:

### **METEOROLOGICAS O CLIMATICAS:**

Huracán, vendaval, granizada, tormentas eléctricas, inundación, sequía, ola de calor, ola de frío, incendio forestal.

**GEOLOGICOS:** Terremoto, sismo o temblor, maremoto, erupción volcánica, deslizamiento de tierra o de lodo (alud, avalancha).

**BIOLOGICOS :** Epidemias y plagas.





Libertad y Orden

# CLASIFICACION DE LAS AMENAZAS

## TECNOLOGICAS:

Incendio, explosión, desplomes por daño estructural, escape de vapores tóxicos, derrame de sustancias peligrosas, fuga de gases o vapores peligrosos, accidentes con maquinaria o equipos, accidentes de tránsito, caídas de Altura, radiactividad, atrapamientos, intoxicación alimenticia.



**SEGURO SOCIAL**  
Protección Laboral  
Administradora de Riesgos Profesionales



Libertad y Orden

# CLASIFICACION DE LAS AMENAZAS

## SOCIALES:

Amenazas de bomba, atentados con proyectiles, asaltos, atracos, robos, secuestros, extorsión, matanzas, violaciones, guerrilla, paramilitares, concentración de personas, conflictos sociales, desorden civil, acciones de vandalismo.



**SEGURO SOCIAL**  
Protección Laboral  
Administradora de Riesgos Profesionales





Libertad y Orden

# INVENTARIO DE AMENAZAS

TÉCNOLOGICAS		NATURALES		SOCIALES	
Incendio	X	Sismos	X	Atentados	
Explosión	X	Vendavales		Asalto /hurto	
Escape vapores tóxicos		Inundación		Secuestro	
Derrame de sustancias peligrosas		Lluvias y Granizadas	X	Amenaza de bomba	X
Contaminación radioactiva		Olas de frío		Vandalismo	
Falla estructural	X	Incendio forestal		Extorsión	X
Fallas maquinarias equipos		Descarga o tormenta eléctrica		Tomas Guerrilleras	
Accidente de Tránsito		Epidemias / plagas		Paramilitarismo	
Contaminación biológica		Deslizamientos de tierra o avalanchas		Desorden civil	
Intoxicación alimenticia		Erupción Volcánica		Violaciones	



Libertad y Orden

# MATRIZ DE VULNERABILIDAD

<b>PROBABILIDAD</b>	<b>NIVEL DE RIESGO</b>		
3 FRECUENTE	3 MODERADO	6 ALTO	9 ALTO
2 PROBABLE	2 BAJO	4 MODERADO	6 ALTO
1 IMPROBABLE	1 BAJO	2 BAJO	3 MODERADO
GRAVEDAD	1 INSIGNIFICANTE	2 CRITICO	3 CATASTROFICO



# METODO DE EVALUACION DE AMENAZAS

CODIGO	GRAVED.	PROBAB.	VULNER.
T1	3	3	9
T2	3	1	3
T3	3	1	3
T4	2	2	4
T5	1	3	3
T6	3	1	3
N1	3	2	6
N2	1	3	3
S1	3	1	3
S2	3	2	6
S3	2	1	2
S4	3	2	6



Libertad y Orden

## RESUMEN POR PRIORIDAD

<b>Amenazas</b>	<b>VULNER.</b>
<b>Incendio</b>	<b>6</b>
<b>Electrocución</b>	<b>6</b>
<b>Sismos o Terremotos</b>	<b>6</b>
<b>Amenaza de bomba</b>	<b>6</b>
<b>Atentados Terroristas</b>	<b>6</b>
<b>Explosión</b>	<b>4</b>
<b>Caída de alturas</b>	<b>3</b>
<b>Falla estructural en planta física</b>	<b>2</b>
<b>Intoxicación de alimentos</b>	<b>2</b>
<b>Asalto /hurto</b>	<b>2</b>
<b>Extorsión y secuestro</b>	<b>2</b>



**IURO SOCIAL**  
Institución Laboral

Administradora de Promoción Profesional



Libertad y Orden

# VULNERABILIDAD SOCIAL

## CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL

<b>PREPARACION DEL PERSONAL</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>BASICA</b>	<b>DEFICIENTE</b>
CONTRA INCENDIOS			
PRIMEROS AUXILIOS			
TRANSPORTE Y RESCATE			
SEGURIDAD INDUSTRIAL (PREVENCION A.T.)			
CONTROL FUGAS GASES Y DERRAMES DE SUSTANCIAS			
PLANES DE EMERGENCIA Y EVACUACION			
PLANES DE AYUDA MUTUA			
<b>CALIFICACION GENERAL</b>			



**SEGURO SOCIAL**

Protección Laboral

Administradora de Riesgos Profesionales



Libertad y Orden

# VULNERABILIDAD TECNICA

<b>PROTECCION (EQUIPOS)</b>	<b>EXCELENTE</b>	<b>BUENA</b>	<b>DEFICIENTE</b>
CONTRA INCENDIO (EXTINTORES, GABINETES, ROCIADORES, DETECTORES)			
DE PRIMEROS AUXILIOS (BOTIQUINES, INMOVILIZADORES)			
DE TRANSPORTE Y RESCATE DE VICTIMAS			
DE COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA			
ELEMENTOS DE PROTECCION DE ACUERDO AL RIESGO			
SEÑALIZACION DE SEGURIDAD			
<b>CALIFICACION GENERAL</b>			



Libertad y Orden

# VULNERABILIDAD ESTRUCTURAL

<b>ESTADO DE LA CONSTRUCCION Y FACILIDAD DE EVACUACION</b>	<b>BUENA</b>	<b>ACEPTABLE</b>	<b>DEFICIENTE</b>
ESTADO GENERAL DE LA EDIFICACION			
SISMORESISTENCIA			
INSTALACIONES ELECTRICAS			
AMPLITUD DE PASILLOS			
AMPLITUD Y No DE ESCALERAS			
AMPLITUD Y No DE PUERTAS DE SALIDAS			
EXISTENCIA DE PTO. ENCUENTRO			
<b>CALIFICACION GENERAL</b>			



**SEGURO SOCIAL**  
**Protección Laboral**  
Administradora de Riesgos Profesionales



# RESPONSABLES DEL PLAN DE EMERGENCIAS

## NIVEL DIRECTIVO (COMITÉ EMERGENCIAS)

- RECURSOS FINANCIEROS
- RECURSOS FISICOS
- CAPACIDAD DE RESPUESTA INSTALADA
- VALORES CRITICOS A SALVAR
- PLANOS ESTRUCTURALES
- ANALISIS DE VULNERABILIDAD

## NIVEL ESTRATEGICO

- APLICACIÓN DEL PLAN
- TOMA DECISIONES
- DIRECCION Y COORDINACION INTERNA Y EXTERNA

## NIVEL OPERATIVO

- CONTROL DE LA EMERGENCIA
- EVACUACION DE AREAS INVOLUCRADAS
- ATENCION DE PRIMEROS AUXILIOS
- COODINACION Y TRANSPORTE DE HERIDOS





# INFORMACION NECESARIA PARA EL CONTROL DE EMERGENCIAS

## INFORMACION ADMINISTRATIVA

- PROVEEDORES SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA
- PLANOS ELECTRICOS- SUBESTACIONES
- PROVEEDORES SERVICIO DE ACUEDUCTO
- PLANOS HIDRAULICOS-SALIDAS DE AGUA
- DIMENSIONES Y CARACTERISTICAS DE LOS TANQUES DE RESERVA DE AGUA
- PLANTAS ELECTRICAS, MOTOBOMBAS Y TUBERIAS DE AGUA SISTEMA CONTRA INCENDIO
- SISTEMA DE PROTECCION AUTOMATICOS (ROCIADORES)
- PRESIONES AGUA EN GABINETES Y ROCIADORES
- TIPOS DE DETECTORES DE INCENDIO
- CONDUCCION O ALMACENAMIENTO DE OTROS COMBUSTIBLES
- PLANOS ESTRUCTURALES
- CARGA OCUPACIONAL POR AREAS-POBLACION FLOTANTE- PERSONAS CON IMPEDIMENTOS



# INVENTARIO DE EQUIPOS Y LUGARES PARA EMERGENCIAS

## INFORMACION ESTRATEGICA

- UBICACION Y TIPO DE EXTINTORES MANUALES
- UBICACIÓN Y DOTACION DE GABINETES CONTRA INCENDIO
- UBICACIÓN DE DETECTORES DE INCENDIO
- UBICACIÓN DE ROCIADORES AUTOMATICOS
- UBICACIÓN Y DOTACION DE LOS BOTIQUINES
- UBICACIÓN Y TIPO DE CAMILLAS
- DOTACION DE LOS BRIGADISTAS
- IMPLEMENTOS PARA RESCATE Y SALVAMIENTO
- EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE
- ALARMAS CONTRA INCENDIO Y EVACUACION
- PLANOS DE EMERGENCIA
- DESCRIPCION DE LA CARGA COMBUSTIBLE (TIPO A, B, C Ó D)
- UBICACION DEL PMU



# CARACTERISTICAS DE LA EDIFICACION

- TIEMPO DE LA CONSTRUCCION
- NUMERO DE ESCALERAS
- CANTIDAD DE PUERTAS DE ACCESO Y DE SALIDA
- RUTAS DE EVACUACION
- DISTANCIA DE LAS AREAS DE TRABAJO A LAS SALIDAS DE EMERGENCIA
- ESTADO DE LA CONSTRUCCION:
  - ESTUDIOS DE LA ESTRUCTURA
  - ANALISIS DE SISMORESISTENCIA
- ESTADO DE LAS INSTALACIONES:
  - TABLEROS Y REDES ELECTRICAS
  - TUBERIAS Y SALIDAS DE AGUA
  - REDES DE ALCANTARILLADO
  - TUBERIAS DE GAS NATURAL O GAS PROPANO



# ENTORNO, VIAS DE ACCESO Y RECURSOS EXTERNOS

- TIPO DE CONSTRUCCIONES ALREDEDOR
- NOMBRE DE LAS EMPRESAS CERCANAS
- AVENIDAS PRINCIPALES POR CALLES Y CARRERAS
- RECURSOS EXTERNOS- HIDRANTES, CAI, PUESTOS DE SOCORRO
- CUERPOS DE SOCORRO Y AYUDA CERCANOS:
- BOMBEROS, DEFENSA CIVIL, CRUZ ROJA, POLICIA, DAS, SIJIN, GAULA, SECRETARIA DE SALUD, SERVICIO DE AMBULANCIAS
- CLINICAS Y HOSPITALES DE 2o Y 3e NIVEL
- DIRECTORIO DE EMERGENCIAS
- LISTADO DE EPS E IPS DEL PERSONAL DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES
- LISTADO DE LOS TRABAJADORES POR AREAS Y TURNOS DE TRABAJO



Libertad y Orden

# CONFORMACION DE LA BRIGADA

- NUMERO DE BRIGADISTAS
- JEFE DE LA BRIGADA
- PORCENTAJE RESPECTO A LOS TRABAJADORES
- ORGANIGRAMA DE LA BRIGADA
- TIPO DE BRIGADA: BASICA O ESPECIALIZADA
- GRUPOS PARA EL CONTROL DE EMERGENCIAS
- CAPACITACION DEL PERSONAL: TEORICO PRACTICO
- FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES POR GRUPOS
- PREPARACION ANTES, DURANTE Y DESPUES DE UNA EMERGENCIA
- NIVELES DE RESPUESTA: DE PRIMERO, SEGUNDO O TERCER NIVEL



**SEGURO SOCIAL**  
Protección Laboral  
Administradora de Riesgos Profesionales



# FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA BRIGADA

## ANTES, DURANTE Y DESPUES DE UNA EMERGENCIA

- BRIGADA DE PREVENCIÓN Y CONTROL: DE INCENDIOS, DE DERRAMES DE LIQUIDOS PELIGROSOS Y DE FUGAS DE GASES TOXICOS
- BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS
- BRIGADA DE EVACUACION Y RESCATE
- BRIGADA DE COMUNICACIÓN
- BRIGADA HAZMAT
- GRUPOS DE APOYO: VIGILANCIA Y LOGISTICA



# PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA

## ANTES, DURANTE Y DESPUES DE UNA EMERGENCIA

- ACTUACION EN CASO DE TERREMOTOS
- PROCEDIMIENTO PARA CONATOS DE INCENDIO
- CONTROL DE DERRAMES Y DE FUGAS
- PELIGRO DE EXPLOSION POR CONCENTRACION DE GASES O INCREMENTO DE PRESION EN EQUIPOS
- COMO ACTUAR EN CASO DE AMENAZAS DE BOMBA-LLAMADA TERRORISTA
- PROCEDIMIENTO EN CASO DE CARROS O PAQUETES BOMBA
- RIESGOS POR HUELGAS, ASONADAS, VANDALISMO O SAQUEOS
- INUNDACIONES O AVALANCHAS
- PELIGROS DE MATERIAL RADIOACTIVO
- INTOXICACION CON ALIMENTOS O POR SUSTANCIAS QUIMICAS



Libertad y Orden

# PLANES DE EVACUACION

## CICLOS DE LA EVACUACION DETECCION- ALERTA- EVALUACION- ALARMA Y EVACUACION

- PROCEDIMIENTOS PARA EVACUAR
- ANTES-DURANTE Y DESPUES DE LA EVACUACION
- PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIOS CON HUMO
- PRIORIDADES PARA EVACUACION DE AREAS
- PRIORIDADES DEL PERSONAL
- PROCEDIMIENTO EN CASO DE QUEDAR ATRAPADO POR UN INCENDIO
- PLAN B Y C
- RUTAS DE EVACUACION
- PUNTOS DE ENCUENTRO
- EVACUACION DE HERIDOS O DESMAYADOS





Libertad y Orden

# SIMULACROS DE EVACUACION

## OBJETIVOS DE LOS SIMULACROS

ENTRENAR AL PERSONAL

EVALUAR EL PLAN

EVALUAR A LA BRIGADA

DAR A CONOCER EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO

RECONOCER EL TIPO DE ALERTA Y ALARMA

## FASES DEL SIMULACRO

• PLANEACION- EJECUCION Y EVALUACION

## • TIPOS DE SIMULACRO

• SORPRESIVOS Y AVISADOS

## • RECOMENDACIONES PARA PLANEARLOS Y REALIZARLOS

• REALIZAR PRIMERO AVISADOS

• REALIZAR VARIOS SIMULACROS AVISADOS

• REALIZAR MINIMO DOS SIMULACROS AL AÑO

• MINIMIZAR LOS TIEMPOS DE RESPUESTA CADA VEZ

• RECONOCER Y EVALUAR LOS PUNTOS DE ENCUENTRO



SEGURO SOCIAL

Protección Laboral

Administradora de Riesgos Profesionales