

**INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL  
INDECI**

**GUÍA MARCO DE LA ELABORACIÓN DEL  
PLAN DE CONTINGENCIA**

**Versión 1.0**

**2005  
INTRODUCCIÓN**

El INDECI pone a disposición de los administrados y/o conductores la Guía Marco para elaborar el Plan de Contingencia para las edificaciones, instalaciones o recintos – llamados objetos de inspección-. Esta Guía se basó en el modelo de Plan de Seguridad en Defensa Civil –versión 2.1-, documento exigido en las ITSDC y de acuerdo a la Ley 28851, será llamado a partir de la fecha Plan de Contingencia.

A fin de prevenir daños potencialmente graves para las personas, patrimonio y medio ambiente, es necesario desarrollar este plan de tal forma que permita identificar peligros, predecir sus consecuencias más probables, diseño y ejecución de medidas de seguridad y protección de las personas y bienes afectados.

### **Marco Referencial de la Guía**

La Guía tiene como marco referencial la Ley N° 28551 – “ Ley que establece la Obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia” y el D.S. 013-2000-PCM – Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil, los que a su vez se apoyan en las Normas de Seguridad en Defensa Civil como son: Reglamento Nacional de Construcciones (RNC), Reglamento de Establecimientos de Hospedaje, Reglamentos para el almacenamiento y comercialización de combustibles derivados de los hidrocarburos y gas licuado de petróleo, Reglamento de Seguridad para el almacenamiento de hidrocarburos, Reglamento de espectáculos públicos, Normas del INDECOPI vinculadas a seguridad, Código Nacional de Electricidad, Reglamento para la explotación de juegos de casinos y máquinas tragamonedas y otras específicas al objeto de inspección en relación a la protección de la vida, al patrimonio y al medio ambiente.

### **Propósito de la Guía**

El propósito de esta guía es orientar los requerimientos de los propietarios y/o conductores de los establecimientos para facilitar su aplicación inmediata por parte de ellos y fomentar la cultura de la prevención, a fin de evitar o mitigar accidentes y desastres, teniendo como meta el desarrollo sostenible de nuestras ciudades.

### **Estructura de la Guía**

Esta Guía se divide en dos secciones. La primera de ellas presenta una visión general de los Planes de Contingencia, define los términos básicos y establece el marco normativo sobre el cual se basa la guía.

La segunda sección presenta las pautas a seguir en la elaboración de un Plan de Contingencia y servirá de modelo o esquema a seguir en caso que el conductor, administrador o propietario de una edificación, instalación o recinto, decida aplicarlo, implementarlo y mantenerlo.

# 1. EL PLAN DE CONTINGENCIA EN TERMINOS GENERALES

---

## 1.1. Definiciones:

Los Planes de Contingencia son los procedimientos específicos preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia o inminencia de un evento particular para el cual se tiene escenarios definidos.

Para el caso de edificaciones, instalaciones o recintos, estos planes de contingencia serán dirigidos a un conjunto de acciones coordinadas y aplicadas integralmente destinadas a prevenir, controlar, proteger y evacuar a las personas que se encuentran en una edificación, instalación o recinto y zonas donde se genera la emergencia. Incluye los planos de los accesos, señalización de rutas de escape, zonas seguras internas y externas, equipos contra incendio. Asimismo los procedimientos de evacuación, de simulacros, registro y evaluación del mismo.

Las emergencias pueden ser según su origen:

- Natural: son aquellas originadas por la naturaleza tales como sismos, inundaciones, erupciones volcánicas, huracanes, deslizamientos, entre otros.
- Tecnológica: son aquellas producidas por las actividades de las personas, pueden ser incendios, explosiones, derrames y fugas de sustancias peligrosas.

## 1.2. Factores a tener en cuenta en el diseño del Plan de Contingencia:

**Densidad de ocupación de la edificación.**- Dificulta el movimiento físico y la correcta percepción de las señales existentes, modificando el comportamiento de los ocupantes. A su vez, condiciona el método para alertar a los ocupantes en caso de emergencia y agudiza el problema.

**Características de los ocupantes.**- En general, toda edificación, instalación o recinto que es ocupada por personas de distintas características como son: edad, movilidad, percepción, conocimiento, disciplina, entre otras.

**Existencia de personas ajenas.**- Aquellas edificaciones, instalaciones o recintos ocupados en su totalidad por personas que no los usan con frecuencia, y por ello no están familiarizados con los mismos. Ello dificulta la localización de salidas, de vías que conducen a ellas o de cualquier otra instalación de seguridad que se encuentre en dichos locales.

**Condiciones de Iluminación.**- Da lugar a dificultades en la percepción e identificación de señales, accesos a vías de escape, etc., y a su vez incrementa el riesgo de caídas, golpes o empujones.

La existencia de alguno de estos factores o la conjunción de todos ellos junto a otros que puedan existir, previsiblemente darían lugar a consecuencias, incluso catastróficas ante la aparición de una situación de emergencia, si previamente no se ha previsto tal evento y se han tomado medidas para su control.

### **1.3. Estructura del Plan de Contingencia General**

- a) Evaluación de Riesgo
- b) Medios de Protección
- c) Plan de Evacuación
- d) Implementación del Local

### **Anexos**

#### **01 - RECURSOS NECESARIOS PARA EL PLAN DE EMERGENCIAS**

#### **02.- TEMAS A TRATAR EN LA CAPACITACIÓN**

#### **03.- TECNICAS DE EVACUACIÓN**

#### **04.- METODOLOGIA DEL ANALISIS DE RIESGO**

### **1.4. Glosario de Términos:**

- a. **Accidente:** Suceso extraño al normal desenvolvimiento de las actividades de una organización que produce una interrupción generando daños a las personas, patrimonio o al medio ambiente.
- b. **Accidente de trabajo:** Lesión ocurrida durante el desempeño de las labores encomendadas a un trabajador.
- c. **Desastre:** Una interrupción grave en el funcionamiento de una comunidad causando grandes pérdidas a nivel humano, material o ambiental, suficientes para que la comunidad afectada no pueda salir adelante por sus propios medios, necesitando apoyo externo. Los desastres se clasifican de acuerdo a su origen (natural o tecnológico).
- d. **Emergencia:** Estado de daño sobre la vida, el patrimonio y el medio ambiente ocasionado por la ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico que altera el normal desenvolvimiento de las actividades de la zona afectada.
- e. **Plan de Evacuación:** Plan cuyo objetivo es permitir la evacuación de las personas que se encuentran en determinado lugar de una manera segura y rápida (involucra personas).
- f. **Protección Pasiva:** Comprende el tipo de edificación, diseño de áreas, vías de evacuación, materiales de construcción, barreras, distancias, diques, acabados, puertas, propagación de humos y gases, accesos, distribución de áreas.
- g. **Protección Activa:** Comprende la detección, extintores portátiles, automáticos, manuales, redes hidráulicas, bombas, tanques de agua, rociadores, sistemas de espuma, gas carbónico, polvo químico seco. Asimismo, procedimientos de emergencias, brigadas, señalización, iluminación, comunicación.
- h. **Seguridad:** Grado de aceptación de los riesgos.
- i. **Seguridad en Defensa Civil:** Cualidad de mantener protegida una instalación, comunidad o área geográfica para evitar o disminuir los efectos adversos que producen los desastres naturales o tecnológicos y que afectan la vida, el patrimonio, el normal desenvolvimiento de las actividades o el entorno. Este mismo concepto comprende a los términos "seguridad" o "seguridad en materia de defensa civil" u otros similares utilizados en este documento.
- j. **Riesgo:** Es la estimación o evaluación matemática de probables pérdidas de vidas, de daños a los bienes materiales, a la propiedad y la economía, para un periodo específico y área conocidos de un evento específico de emergencia. Se evalúa en función del peligro y la vulnerabilidad.
- k. **Peligro:** Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico potencialmente dañino para un periodo específico y una localidad o zona conocidas. Se identifica, en la mayoría de los casos, con el apoyo de la ciencia y tecnología.
- l. **Vulnerabilidad:** Grado de resistencia y/o exposición de un elemento o conjunto de elementos frente a la ocurrencia de un peligro. Puede ser física, social, económica, cultural, institucional y otros.

## 2. PASOS EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA

---

### 2.1 EVALUACIÓN DE RIESGO

Por intermedio de este análisis, mediante el cumplimiento de tres bloques predeterminados, identificación de riesgos potenciales, su valoración y su localización en la edificación, instalación o recinto.

#### Identificación de Riesgos Potenciales

Para su identificación se debe indicar de modo detallado las situaciones peligrosas existentes con todos sus factores de riesgo:

- Emplazamiento de la edificación, instalación o recinto.
- Situación de los accesos, ancho de pasadizos, puertas, escaleras, etc.
- Ubicación de medios de protección: señales, luces de emergencia, sistema de extinción, sistema de alarma, hidrantes, etc.
- Características constructivas, entre ellas: vías de evacuación, sectores de incendio, verificación de elementos estructurales, etc.
- Actividades que se desarrollen en cada piso con su situación y superficie que ocupen.
- Ubicación y características de las instalaciones y servicios.
- Numero máximo de personas a evacuar en cada área con el cálculo de ocupación según criterio de la normatividad vigente.

#### Evaluación

Se realizará una valoración que pondere las condiciones del estado actual de cada uno de los riesgos considerados en cada área, así como su interrelación. Para este caso se usa el criterio del riesgo intrínseco en función al uso, de la ocupación, superficie de la actividad y altura de las edificaciones, instalaciones o recinto. Ello permite clasificar el nivel de riesgo alto, medio o bajo.

Las condiciones de evacuación de cada piso de la edificación deberán ser evaluadas en función del cumplimiento o no de la normatividad vigente, definiéndose las condiciones de evacuación. Se debe establecer criterios de evaluación por el uso de la edificación, de la peligrosidad de los productos o instalaciones existentes, de su complejidad o de otros parámetros que puedan ser considerados.

#### Planos de Ubicación

Aparte de la memoria en la que se establecerá el análisis y contraste de todos los aspectos antes citados, la información recopilada y evaluada del riesgo se representará en planos realizados en un formato establecido y a escala adecuada.

### 2.2 METODOS DE PROTECCIÓN

Se realizará este documento estableciendo medios técnicos y humanos necesarios o disponibles para la protección como son:

#### Medios Técnicos

Se efectuará una descripción detallada de los medios técnicos necesarios y que se dispongan para la protección. Se describirá las instalaciones de detección, alarmas, de los equipos contra incendio, luces de emergencia, señalización, indicando características, ubicación, adecuación, cantidad, estado de mantenimiento, etc.

#### Medios Humanos

Se especificará el número de personal que sea necesario y se disponga, quienes participaran en las acciones de protección. Se debe especificar el número de equipos necesarios con el número de sus componentes en función de los equipos. Los equipos deben abastecer y cubrir toda la edificación.

## **Planos de la Edificación por piso**

Complementando la memoria descriptiva, se presentará gráficamente en planos la localización de los medios de protección y vías de evacuación existentes en toda la edificación.

Estos planos, realizados en un formato y escala adecuada, contendrán como mínimo la siguiente información:

- Vías de evacuaciones principales y alternativas.
- Medios de detección y alarma.
- Sistema de extinción fija y portátil, manuales y automáticos.
- Señalización y alumbrado de emergencia.
- Almacén de materiales inflamables y otros locales de especial peligrosidad.
- Ocupación por zonas

## **2.3 PLAN DE EVACUACION**

En este documento se realizará el esquema de procedimientos en caso de darse una emergencia por sismo o incendio. Del análisis anterior de riesgos potenciales y de medios de protección, se derivarán los procedimientos que deberán realizarse en el plan de evacuación.

Este documento es más operativo con el fin de planificar la organización tanto del personal como con los medios con que se cuente. Basado en ello, se clasifican las emergencias en:

### **Conato de Emergencia**

Es una situación que puede ser controlada y solucionada de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección de la edificación.

### **Emergencia Parcial**

Situación que para ser dominada requiere la actuación de las brigadas. Generalmente se da una evacuación parcial.

### **Emergencia General**

Situación para cuyo control se precisa de todos los equipos y medios de protección propios y la ayuda de medios externos. Generalmente se dará una evacuación total.

### **Procedimientos**

Las distintas emergencias requieren la intervención tanto del comité de seguridad como de las brigadas, dar la voz de alerta de la forma más rápida posible pondrá en acción a las brigadas, la alarma para la evacuación de los ocupantes, la intervención para el control de la emergencia y el apoyo externo si el caso lo requiere.

Para realizar una adecuada coordinación entre todos los involucrados es necesario establecer procedimientos definidos. Con el personal suficientemente informado e interesado en participar en el plan, se procederá a organizar los recursos humanos. Para ello será necesario nombrar un Comité de Emergencia y a sus respectivas brigadas, cuyas funciones serán llevadas a cabo por el personal que desarrolla habitualmente tareas en el edificio. Asimismo, de cada uno de los roles indicados, se deberá prever la designación de una persona alterna a fin de evitar dejar vacante alguno de los eslabones de la cadena del plan.

## **A. COMITÉ DE SEGURIDAD**

El Comité de Seguridad es el organismo responsable del Plan. Sus funciones básicas son: programar, dirigir, ejecutar y evaluar el desarrollo del plan, organizando asimismo las brigadas.

El Comité de Seguridad estará constituido por:

- Director de la Emergencia.
- Jefe de Mantenimiento.
- Jefe de Seguridad

Al accionarse la alarma los miembros del Comité de Seguridad que se encuentren en la edificación, recinto o instalación, se dirigirán a la consola de mandos, donde permanecerán hasta que todo el personal haya sido evacuado.

## PAUTAS PARA LOS INTEGRANTES DEL COMITE

### DIRECTOR DE LA EMERGENCIA

- ❑ Activada la alarma en la edificación, recinto o instalación, se constituirá en la consola de mandos, la cual se ubicará en un lugar seguro en la planta baja.
- ❑ Solicitará al responsable de piso la información correspondiente al piso siniestrado y procederá según la situación de la siguiente manera:

### JEFE DE MANTENIMIENTO

Notificado de una alarma en el edificio, se constituirá en la consola de mandos y verificará todas las medidas preventivas:

- ❑ Ascensores en la planta baja.
- ❑ Corte del sistema de aire acondicionado (extracción e inyección).
- ❑ Corte de energía del piso siniestrado e inmediato superior.
- ❑ Preparado de grupos electrógenos para iluminar salidas, alimentar ascensores para el uso de bomberos, bombas de agua, etc.

### JEFE DE SEGURIDAD

Recibida una alarma en el tablero de detección, por avisadores manuales o de telefonía, procederá en forma inmediata a:

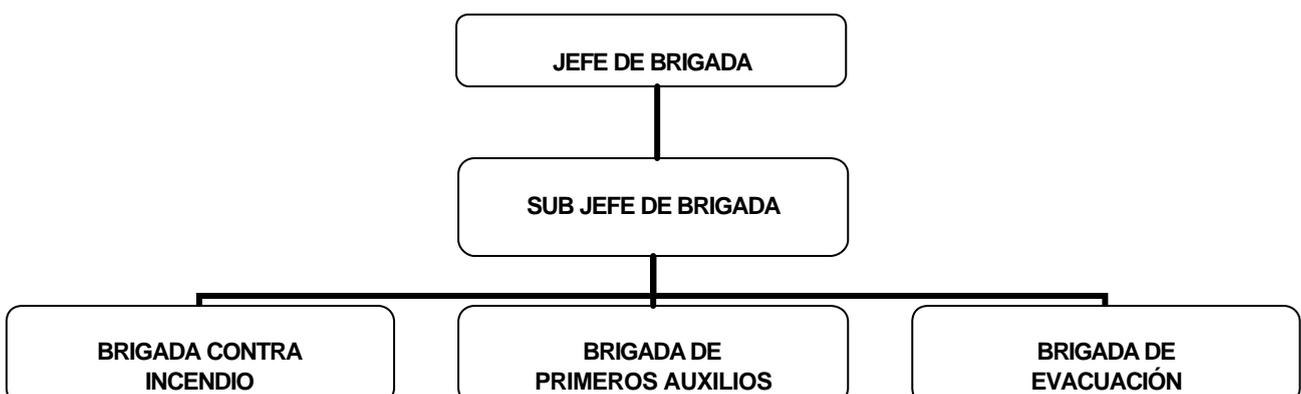
- ❑ Enviar a un hombre de vigilancia al lugar.
- ❑ De confirmarse la alarma y dada la orden de evacuar, impedirá el ingreso de personas al edificio.
- ❑ Dar aviso a las brigadas.

## BRIGADAS

Uno de los aspectos más importantes de la organización de emergencias es la creación y entrenamiento de las brigadas.

Lo más importante a tener en cuenta es que la Brigada es una respuesta específica a las condiciones, características y riesgos presentes en una empresa en particular. Por lo tanto, cualquier intento de estructuración debe hacerse en función de la empresa misma. El proceso para ello se inicia con la determinación de la necesidad y conveniencia de tener una Brigada hasta el entrenamiento y administración permanente de ella.

### Estructuras Típicas de una Brigada



El personal que participe como miembro de la brigada debe encontrarse en suficiente forma física, mental y emocional y debe estar disponible para responder en caso de emergencia. Las tareas que estos miembros deben realizar normalmente son el entrenamiento, la lucha contra incendios, evacuación y primeros auxilios además de otra tarea que conste en el organigrama de la brigada.

## **FUNCIONES DE LAS BRIGADAS**

### **JEFE DE BRIGADA:**

1. Comunicar de manera inmediata a la alta dirección de la ocurrencia de una emergencia.
2. Verificar si los integrantes de las brigadas están suficientemente capacitados y entrenados para afrontar las emergencias.
3. Estar al mando de las operaciones para enfrentar la emergencia cumpliendo con las directivas encomendadas por el Comité.

### **SUB JEFE DE BRIGADA:**

1. Reemplazar al jefe de Brigada en caso de ausencia y asumir las mismas funciones establecidas.

### **BRIGADA CONTRA INCENDIO:**

1. Comunicar de manera inmediata al Jefe de Brigada de la ocurrencia de un incendio.
2. Actuar de inmediato haciendo uso de los equipos contra incendio (extintores portátiles).
3. Estar lo suficientemente capacitados y entrenados para actuar en caso de incendio.
4. Activar e instruir la activación de las alarmas contra incendio colocadas en lugares estratégicos de las instalaciones.
5. Recibida la alarma, el personal de la citada brigada se constituirá con urgencia en el nivel siniestrado.
6. Arribando al nivel del fuego se evaluará la situación, la cual si es crítica informará a la Consola de Comando para que se tomen los recaudos de evacuación de los pisos superiores.
7. Adoptará las medidas de ataque que considere conveniente para combatir el incendio.
8. Se tomarán los recaudos sobre la utilización de los equipos de protección personal para los integrantes que realicen las tareas de extinción.
9. Al arribo de la Compañía de Bomberos informará las medidas adoptadas y las tareas que se están realizando, entregando el mando a los mismos y ofreciendo la colaboración de ser necesario.

### **BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS:**

1. Conocer la ubicación de los botiquines en la instalación y estar pendiente del buen abastecimiento con medicamento de los mismos.
2. Brindar los primeros auxilios a los heridos leves en las zonas seguras.
3. Evacuar a los heridos de gravedad a los establecimientos de salud más cercanos a las instalaciones.
4. Estar suficientemente capacitados y entrenados para afrontar las emergencias.

### **BRIGADA DE EVACUACION:**

1. Comunicar de manera inmediata al jefe de brigada del inicio del proceso de evacuación.
2. Reconocer las zonas seguras, zonas de riesgo y las rutas de evacuación de las instalaciones a la perfección.
3. Abrir las puertas de evacuación del local de inmediatamente si ésta se encuentra cerrada.
4. Dirigir al personal y visitantes en la evacuación de las instalaciones.
5. Verificar que todo el personal y visitantes hayan evacuado las instalaciones.
6. Conocer la ubicación de los tableros eléctricos, llaves de suministro de agua y tanques de combustibles.
7. Estar suficientemente capacitados y entrenados para afrontar las emergencias.

## **PAUTAS PARA LAS BRIGADAS**

### **RESPONSABLE Y ASISTENTE RESPONSABLE DE PISO.**

- ❑ En caso de siniestro, informará de inmediato a la consola de comando por medio de telefonía de emergencia o alarmas de incendio. Si la situación lo permite, intentará dominar el incendio con los elementos disponibles en el área (extintores) con el apoyo de la Brigada de Emergencias, sin poner en peligro la vida de las personas.
- ❑ Si el siniestro no puede ser controlado deberá evacuar al personal conforme lo establecido, disponiendo que todo el personal forme frente al punto de reunión del piso.
- ❑ Mantendrá informado en todo momento al Director de la emergencia de lo que acontece en el piso.
- ❑ Revisarán los compartimentos de baños y lugares cerrados, a fin de establecer la desocupación del lugar.
- ❑ Se cerrarán puertas y ventanas y no se permitirá la utilización de ascensores.
- ❑ Mantendrá el orden de evacuación evitando actos que puedan generar pánico, expresándose en forma enérgica, pero prescindiendo de gritar a fin de mantener la calma.
- ❑ La evacuación será siempre en forma descendiente hacia las rutas de escape, siempre que sea posible.
- ❑ El responsable de piso informará al Director de la emergencia cuando todo el personal haya evacuado el piso.
- ❑ Los responsables de los pisos no afectados, al ser informados de una situación de emergencia (ALERTA), deberán disponer que todo el personal del piso forme frente al punto de reunión. Posteriormente aguardarán las indicaciones del Director de la emergencia a efecto de poder evacuar a los visitantes y empleados del lugar.

## **PAUTAS PARA EL PERSONAL DEL PISO DE LA EMERGENCIA**

- ❑ Todo el personal estable del edificio debe conocer las directivas generales del plan de evacuación.
- ❑ El personal que observe una situación anómala en el piso donde desarrolla sus tareas, deberá dar aviso en forma urgente de la siguiente manera:
  - 1) Avisar al Responsable de piso.
  - 2) Accionar el pulsador de alarma.
  - 3) Utilizar el teléfono de emergencia.
- ❑ Se aconseja al personal que guarde los valores y documentos, así como también desconectar los artefactos eléctricos a su cargo, cerrando puertas y ventanas a su paso.
- ❑ Seguidamente, siguiendo indicaciones del Encargado de piso, procederá a abandonar el lugar respetando las normas establecidas para el descenso.
- ❑ Seguir las instrucciones del Responsable de piso.
- ❑ No perder tiempo recogiendo otros objetos personales.
- ❑ Caminar hacia la salida asignada.
- ❑ Bajar las escaleras caminando, sin hablar, sin gritar ni correr, respirando por la nariz.
- ❑ Una vez efectuado el descenso a la parte baja, se retirará en orden a la vía pública donde se dirigirá hacia el punto de reunión preestablecido.

## **Pautas para el personal en general**

- ❑ Seguir las indicaciones del personal competente.
- ❑ Conocer los dispositivos de seguridad e instalaciones de protección contra incendio.
- ❑ Conocer los medios de salida.
- ❑ No correr, caminar rápido cerrando puertas y ventanas.
- ❑ No transportar bultos.
- ❑ No utilizar ascensores ni montacargas.
- ❑ No regresar al sector siniestrado.
- ❑ Descender siempre que sea posible.
- ❑ El humo y los gases tóxicos suelen ser más peligrosos que el fuego.

- ❑ Si al bajar se encuentra humo, descender de espalda, evitando contaminar las vías respiratorias, ya que el humo asciende.
- ❑ Evitar el pánico.
- ❑ Si se encuentra atrapado, colocar un trapo debajo de la puerta para evitar el ingreso de humo.
- ❑ Buscar una ventana, señalizando con una sábana o tela para poder ser localizado desde el exterior.
- ❑ No transponer ventanas.
- ❑ Una vez afuera del edificio, reunirse en un lugar seguro con el resto de las personas.
- ❑ Dar información al personal de bomberos.

## **2.4 SIMULACROS**

Se efectuará al menos una vez al año. Los objetivos principales de los simulacros son:

- Detectar errores u omisión tanto en el contenido del Plan como en las actuaciones a realizar para su puesta en práctica.
- Habituar a los ocupantes a evacuar la edificación.
- Prueba de idoneidad y suficiencia de equipos y medios de comunicación, alarma, señalización, luces de emergencia,
- Estimación de tiempos de evacuación, de intervención de equipos propios y de intervención de ayudas externas.

Los simulacros deberán realizarse con el conocimiento y con la colaboración del cuerpo general de bomberos y ayudas externas que tengan que intervenir en caso de emergencia.

La preparación de los simulacros debe ser exhaustiva, dejando el menor resquicio posible a la improvisación, previniendo todo, entre otros, los problemas que la interrupción de la actividad aunque sea por un espacio corto de tiempo, pueda ocasionar. Se debe disponer de personal para cronometraje.

## **2.5 PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN**

Se debe contar con cronograma de actividades, tomando en consideración las siguientes actividades:

- Inventario de factores que influyen en el riesgo potencial
- Inventario de los medios técnicos de autoprotección.
- Evaluación de riesgo
- Redacción de Manual y procedimientos.
- Selección, formación y adiestramiento de los componentes de los equipos de emergencia.

## **2.6 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO**

Se elaborará un programa anual de actividades que comprenderá las siguientes actividades:

- Cursos periódicos de formación y adiestramiento del personal.
- Mantenimiento de las instalaciones que presente o riesgo potencial.
- Mantenimiento de las instalaciones de detección, alarma y extinción
- Inspección de seguridad
- Simulacros de emergencia

## **2.7 PLAN DE AYUDA MUTUA**

Un plan de ayuda mutua es un acuerdo entre varias empresas u organizaciones de un mismo sector geográfico para prestarse asistencia técnica y humana, en la eventualidad de una

emergencia que sobrepase, o a menos amenace con hacerlo, las posibilidades propias de protección.

Si bien es cierto que es desde todo punto de vista deseable tener siempre la opción de cooperación planificada en caso de una emergencia, existen algunos indicativos que nos pueden orientar sobre la necesidad de un convenio de Ayuda Mutua. Ellos son:

- ❑ Presencia de riesgos de gran magnitud, en cuanto a sus posibles consecuencias.
- ❑ Alta posibilidad de propagación del problema entre empresas del sector.
- ❑ Similitud de riesgos entre las empresas colindantes por desarrollar igual actividad.
- ❑ Imposibilidad de una rápida asistencia por parte del Cuerpo de Bomberos, debido a problemas de distancia, comunicación, conocimientos no adecuados y falta de equipamiento.

### **Beneficios**

Los beneficios de estar integrados en un plan de ayuda mutua son más que evidentes. Con ello las organizaciones participantes pueden lograr:

- ❑ Mayores recursos humanos y técnicos disponibles.
- ❑ Menor nivel de inversión individual.
- ❑ Menor costo en las operaciones de emergencia para cada empresa.
- ❑ Menor inventario de suministros para emergencias.

A pesar de estas ventajas, muchas veces estos planes no operan convenientemente debido a fallas en su estructura, la cual requiere necesariamente los siguientes aspectos:

- ❑ Existencia de Planes de Emergencias de cada uno de los participantes.
- ❑ Existencia de un convenio formal suscrito entre representantes autorizados de las empresas.
- ❑ Compromiso de compensación económica por los costes de los suministros que una empresa debe consumir en beneficio de otra.
- ❑ Delimitación clara de los recursos que cada empresa está en disposición de facilitar para servicio de los demás.

Es evidente que independientemente de la buena voluntad para colaborar, una organización deberá conservar los mínimos recursos necesarios para su propia defensa, y no se puede pretender que sean cedidos con menoscabo de su seguridad.

### **Organización**

La estructura de un buen plan de ayuda mutua se fundamenta en el planeamiento. Planear es identificar las posibles situaciones de emergencia, sus posibles variaciones, los procedimientos para hacerles frente y las alternativas disponibles. Es mejor estar preparados para algo que a lo mejor no va a suceder, a que nos suceda algo para lo cual no estemos preparados.

El planeamiento se desarrolla a través de un proceso de seis etapas, cada una de las cuales se detalla a continuación:

**A. Inventario de Peligros Específicos:** Análisis completo de los peligros existentes en cada una de las organizaciones. Es importante en esta fase anticipar las situaciones extremas para cada uno de los peligros. En la evaluación de cada uno de los peligros se deberá especificarse su naturaleza, ubicación y magnitud relativa.

**B. Inventario de Recursos:** Una evaluación de los recursos disponibles en cada una de las instalaciones, indicando su clase, cantidad, ubicación, disponibilidad y tiempo de respuestas. En esta fase es importante ser suficientemente realista para no crear falsas expectativas. También deberá incluirse los recursos externos, haciendo las mismas indicaciones.

- C. Establecimiento de Objetivos:** Para cada una de las situaciones esperadas se deberán definir objetivos específicos, para adelantar las acciones.
- D. Procedimientos Operativos:** Con base en los objetivos propuestos se deben establecer procedimientos operacionales claros, incluyendo las alternativas de acción a medida que el siniestro evoluciona. El conocimiento de este procedimiento nos permitirá definir las necesidades de recursos y programar su utilización.
- E. Plan de Recuperación:** La acción de atender una emergencia no termina con el control de la misma, sino que se debe llevar hasta el restablecimiento de la normal operación de la organización. Para esto se debe contar con un plan de recuperación post-siniestro, que incluye mantenimiento interno y externo, proveedores y demás actividades, como relaciones con el agente de seguros y autoridades municipales.
- F. Entrenamiento del Personal:** La única manera de que cualquier plan funcione es que cada una de las personas involucradas en los mismos conozca y sea capaz de desarrollar las acciones previstas.

## **ANEXO N° 1**

### **RECURSOS NECESARIOS PARA EL PLAN DE EMERGENCIAS**

(de acuerdo al tipo de instalación)

<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Linternas comunes</li><li><input type="checkbox"/> Linternas para manos libres</li><li><input type="checkbox"/> Pilas y/o baterías para linternas</li><li><input type="checkbox"/> Equipo de Iluminación de emergencia</li><li><input type="checkbox"/> Equipo de generación eléctrica</li><li><input type="checkbox"/> Extensiones de corriente eléctrica</li><li><input type="checkbox"/> Equipo generador de energía eléctrica de 24 V</li><li><input type="checkbox"/> Soga</li><li><input type="checkbox"/> Escalera de mano</li><li><input type="checkbox"/> Botiquín de primeros auxilios</li><li><input type="checkbox"/> Barreras de contención para derrames</li><li><input type="checkbox"/> Absorbentes para productos químicos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Espuma para incendios</li><li><input type="checkbox"/> Lanza para espuma</li><li><input type="checkbox"/> Mangueras de incendios adicionales</li><li><input type="checkbox"/> Equipos de comunicación</li><li><input type="checkbox"/> Baterías de repuestos para los equipos de comunicación</li><li><input type="checkbox"/> Equipos de medición rápida de nivel de contaminantes</li><li><input type="checkbox"/> Herramientas comunes</li><li><input type="checkbox"/> Camilla</li><li><input type="checkbox"/> Ropa especial para trabajar con distintos productos químicos</li></ul>
--	---

## **ANEXO N° 2**

### **TEMAS A TRATAR EN LA CAPACITACIÓN**

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Organización de la Brigada</li><li><input type="checkbox"/> Agentes extintores</li><li><input type="checkbox"/> Mangueras e implementos</li><li><input type="checkbox"/> Bombas de Incendio</li><li><input type="checkbox"/> Sustancias Peligrosas</li><li><input type="checkbox"/> Técnicas de Inspección</li><li><input type="checkbox"/> Prevención de Incendios</li><li><input type="checkbox"/> Salvamento de bienes</li><li><input type="checkbox"/> Procedimientos operativos</li><li><input type="checkbox"/> Equipos especiales</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Teoría de la combustión</li><li>Extintores Portátiles</li><li>Suministro de Agua</li><li>Sistemas de Alarma y retención</li><li>Sistemas Automáticos</li><li>Combate de fuegos</li><li>Equipos de respiración</li><li>Primeros auxilios</li><li>Evacuación</li><li>Mantenimiento de equipos</li></ul> |
|---|---|

## **ANEXO N°3**

### **TECNICAS DE EVACUACIÓN**

- ❑ Alarma.
- ❑ Identificar las rutas de escape.
- ❑ Proceder a evacuar:
  - A.** Piso afectado
  - B.** Pisos superiores
  - C.** Resto del edificio
- ❑ Lugar de encuentro seguro, fuera del edificio.
- ❑ Recuento de ocupantes del edificio.

## **ANEXO 04**

### **METODOLOGIA DEL ANALISIS DE RIESGO**

- a) Identificación de Actividades que impliquen riesgo
- b) Identificación de Amenazas
- c) Definición de Escenarios
  - Estimación de probabilidades
  - Estimación de gravedad
- d) Calculo del Riesgo – Matriz de Aceptación
  - Aceptabilidad del Riesgo
  - Niveles de Planeación