

# **SIMULACROS**

**PARTICIPACION  
ING. ARTURO HAAZ DIAZ  
ASESOR EN PREVENCION DE RIESGOS DEL TRABAJO  
CORPORACION DE PROTECCION Y SERVICIOS  
INTEGRADOS, S.A.**

## **SIMULACROS**

*Las situaciones de emergencia se están presentando diariamente en todo el mundo y las posibilidades de que ocurran desastres en nuestro país son muy altas, ya sean de origen natural o provocadas por el hombre mismo; si bien es sabido que las fuerzas naturales hacen ver a los individuos impotentes ante su embate, algunas de ellas son ya previsibles, otras como los sismos escapan todavía al control humano, por otro lado la probabilidad de que ocurra una emergencia provocada por una o varias personas en una población, instalación industrial o centro administrativo depende mucho de la conducta personal o de grupo, de la localización, instalaciones industriales presentes, materiales que se utilicen, entrenamiento que se haya dado al personal y otros factores relevantes. Es por lo antes expuesto que se hace necesario la adecuada preparación para responder eficazmente ante cualquier contingencia y un especial esfuerzo de planeación que considere de forma integral todos los problemas o calamidades probables para enfrentarse apropiadamente a los mismos.*

*Con frecuencia se dice que la mejor preparación para una emergencia es precisamente a través de una emergencia real, pero ¿que pasaría si por una falla del Plan se pusiera en peligro la vida de las personas en su comunidad, centros de trabajo o educativos, asimismo las instalaciones o la propiedad?, la respuesta es justamente la organización de "simulacros" sorpresivos de emergencias a fin de evaluar y demostrar la efectividad de esos Planes. Seguramente ustedes estarán de acuerdo con esto último, sin embargo un gran número de organizaciones piensan que "tienen un excelente Plan", pero nunca se les ha ocurrido probarlo, casi siempre existe la presión por realizar "actividades más importantes", esta necesidad de ejecutar "trabajos urgentes" o "nunca se tiene el tiempo para ocuparlo en simulacros", además "el Plan está bien hecho" -es realista- (así se califica a menudo) y "podemos hacer frente a cualquier emergencia" o bien existe la apatía: "esto no puede suceder aquí", también influye la preocupación por el aspecto económico - "no tenemos presupuesto"-.*

*Y por fin, cuando llega el momento esperado de realizar un simulacro, este no se ejecuta con la formalidad y seriedad que merece, por lo tanto sus resultados no permiten evaluar correctamente la preparación del personal y la eficacia del plan. En este punto permitanme hacer hincapie en cinco características básicas que deben tener los Planes de emergencias a fin de hacerlos operativos, uniformes y permanentes:*

- 1º Deben formularse por escrito para evitar modificaciones no establecidas.*
- 2º Deben tener aprobación de la máxima autoridad de la organización.*
- 3º Debe ser difundido ampliamente para su conocimiento general.*
- 4º Debe ser enseñado y verificado su aprendizaje.*
- 5º Debe ser practicado regularmente a través de "simulacros".*

*Debe tenerse presente siempre que es la práctica la que hace el Plan, pues sólo su repetición creará el patrón de respuesta esperado.*

*En definitiva es un principio universalmente aceptado "nadie hace lo que no sabe hacer" y es la práctica la que nos permite conocer las deficiencias existentes y realizar así las modificaciones requeridas.*

*Es por lo antes expuesto que los simulacros deben considerarse como la etapa culminante de un plan de emergencias.*

*A fin de ampliar el criterio y valor de los simulacros nos referiremos primeramente a su definición y real propósito de ellos para el caso que nos ocupa. Un simulacro o ejercicio de simulación es la representación de una situación, sistema o proceso por un "modelo" y se utiliza para distintos fines, para resolver problemas y el de aprendizaje (el diccionario Larousse lo define como: la acción por la que se aparenta algo.); así tenemos por ejemplo: los adiestradores de vuelo (el aparato de Link) mediante el cual los pilotos aprenden a volar sin despegar del suelo; los militares, desde luego han utilizado los ejercicios de simulación durante siglos, el ajedrez también fue*

*utilizado como "simulación de guerra"; los alemanes usaron los ejercicios de simulación y mapas de maniobras para preparar las dos guerras mundiales, es decir se diseñan los "escenarios" donde existe la probabilidad de actuar y se programan los movimientos de respuesta en caso de...?; es la oportunidad para desarrollar nuestra gran capacidad imaginativa, creatividad y establecer una planeación estratégica de acuerdo a las necesidades o problemas que pueden ocurrir en la realidad que vivimos.*

*Además de su aplicación en la preparación y aprendizaje, los ejercicios de simulación son el mejor medio para la revisión de las políticas y procedimientos para momentos de emergencia y el propósito es probar si un Plan resulta completo y eficiente; es posible que los simulacros revelen ciertas deficiencias que deban remediarse, si es así, resulta mejor conocerlas durante una situación de emergencia simulada que durante una emergencia real, cuando están en peligro vidas y bienes; cabe señalar aquí el texto del Artículo 39, del Capítulo VII que sobre la capacitación a la población se inscribe en el Reglamento de Protección Civil para el Distrito Federal publicado en el Diario Oficial el pasado 20 de agosto que establece "las escuelas, fábricas, industrias, comercios, oficinas, unidades habitacionales y otros establecimientos en los que haya afluencia de público, en coordinación con las autoridades competentes deberán practicar simulacros de Protección Civil cuando menos tres veces al año"; en el mismo Reglamento se indica también en la Fracción VIII del Artículo 22, Capítulo IV referente al Programa General, de los Programas Delegacionales y de los Subprogramas de Protección Civil, que "los criterios y bases para la realización de simulacros" forman parte de los elementos mínimos que deberá contener el Subprograma de Prevención, éste a su vez es parte componente del Programa General que para su integración y funcionamiento el Departamento del Distrito Federal celebrará Convenios con las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal.*

*El reto que la Ciudad de México plantea es único en la historia, no existe precedente ni comparación en el mundo, en especial para el fenómeno urbano de esta ciudad; enfrentar esta situación requiere un esfuerzo muy importante de planeación que deberá considerar de forma integral todos los problemas posibles.*

## **I.- PLANEACION**

*Basándonos en las experiencias vividas sobre situaciones de emergencia de una población tan importante como la Ciudad de México, así como también en el medio industrial, donde existen situaciones de riesgos muy complejas, se requiere para una correcta planeación analizar y diagnosticar cada una de las distintas clases de emergencia que podrían ocurrir en nuestro ámbito a fin de manejar primeramente los problemas de mayor trascendencia y detectar las necesidades reales.*

### **A) Problemas:**

*Los agentes perturbadores que dan lugar a desastres, como se señaló al inicio de esta exposición, son básicamente fenómenos naturales y de origen humano. Entre los primeros se encuentran los Hidrometeorológicos y los Geológicos, como los huracanes, las lluvias y tormentas de granizo, las inundaciones, los vientos, nevadas, sismos, el vulcanismo, colapso de suelos, deslaves, hundimiento regional, agrietamiento y los maremotos; entre los segundos están los químicos, los sanitarios-ecológicos y los sociales, entre los que destacan los incendios, las explosiones, las radiaciones, fugas tóxicas, la contaminación de agua, aire y suelo, epidemias, plagas, aglomeraciones, accidentes de transporte, disturbios y fallas socio-organizativas. Estos mismos fenómenos pueden ser clasificados por tipo de producción como directos y encadenados. Entre los primeros están: las inundaciones, las radiaciones y la interrupción de servicios. Por su ámbito de desarrollo y traslado pueden ser geofísicos, biofísicos, tecnológicos y sociales.*

### **B) Objetivo Básico:**

*Toda vez que han sido identificados los problemas prioritarios tomando en consideración la magnitud de sus impactos y teniendo presente el objetivo básico del Sistema Nacional de Protección Civil, que es: "proteger a la persona y a la sociedad ante la eventualidad de un desastre por agentes naturales o*

*humanos, a través de acciones que reduzcan o eliminen la pérdida de vidas humanas, la destrucción de bienes materiales y el daño a la naturaleza, así como la interrupción de las funciones esenciales de la sociedad". Del objetivo básico se desprenden dos objetivos específicos: el de prevención (en cuyo programa se inscriben los "simulacros") y el de auxilio.*

### **C) Estrategias:**

*La interrelación de los problemas y los objetivos del sistema conduce a la formulación de estrategias (el ¿cómo?) y consecuentemente un programa de trabajo (¿cuándo?), en el cual se hagan explícitas las actividades en puntos o lugares específicos (¿dónde?) bajo la responsabilidad de participantes activos (¿quién?) previamente informados de su "papel" en el programa. El establecimiento de las estrategias es una de las acciones más importantes en el diseño de un plan, le antecede la identificación de los problemas que pudieran ocurrir en sitios o áreas potenciales a estudiar, así mismo la determinación de los medios con que se cuenta -tanto en personal y equipos como económicos- para prevenir que ocurran o combatirlos si ocurrieran; debido a que los desastres muchas veces son catastróficos, es conveniente tratar de unir las fuerzas con otros departamentos de la comunidad dedicados a estos fines, como Protección y Vialidad, Bomberos, Cruz Roja, grupos voluntarios, etc. para poder coordinar todos los medios posibles y hacer más rápido y eficaz el combate y el control. Organizar Unidades de Protección Civil, Comités y los Consejos Delegacionales (que se contemplan en el Reglamento de Protección Civil para el Distrito Federal) es sin duda la piedra angular del proceso, no sólo para desarrollar los Planes de emergencia sino para trabajar en un Centro de Control designado previamente para coordinar todas las acciones necesarias.*

*Las estrategias en general pueden ser derivadas de diferentes procesos de análisis como:*

- Análisis de situación de la organización de sus funciones.*
- Análisis de fuerzas y debilidades internas.*

- *Análisis de oportunidades y amenazas del medio ambiente.*
- *Análisis de expectativas internas y externas.*
- *Análisis de necesidades o problemas.*
- *Modelos de simulación diversos.*
- *Derivados de procesos prueba-error .*
- *Intuición.*

*Las estrategias son decisiones que trazan o tienden las grandes líneas a través de las cuales la organización conseguirá sus objetivos, dicho en otras palabras: son los medios para lograr el fin.*

*El proceso de formulación de estrategias es complejo, pues en cada sitio y organización sus necesidades, problemas y circunstancias son únicas, se dice con frecuencia que la formulación de éstas es más arte que ciencia.*

## **II.- PREPARACION PARA EMERGENCIAS.**

*A fin de lograr la respuesta de la población de manera útil y eficaz ante una situación de emergencia, se debe seguir una estrategia de diez pasos para la implementación de un Plan:*

- 1) *Identificar los participantes de la respuesta a una emergencia y definir sus funciones, recursos y responsabilidades.*
- 2) *Evaluar los peligros y riesgos que puede provocar una situación de emergencia en la comunidad.*
- 3) *Hacer que los participantes revisen su propio Plan de Emergencia para adecuarlo a la respuesta coordinada.*

- 4) *Identificar las tareas de respuesta necesarias que no han sido cubiertas por los planes existentes.*
- 5) *Armonizar estas tareas con los recursos disponibles de cada uno de los participantes.*
- 6) *Realizar los cambios necesarios para mejorar los planes existentes, integrarlos al Plan Global de la Comunidad y buscar un consenso.*
- 7) *Poner por escrito el Plan Integrado de la Comunidad y buscar la aprobación de las autoridades correspondientes.*
- 8) *Informar a todos los grupos participantes sobre el Plan Integrado y verificar que todos los encargados de responder a una emergencia estén debidamente entrenados.*
- 9) *Definir procedimientos para probar, revisar y actualizar el Plan de manera periódica.*
- 10) *Informar y entrenar a la comunidad en su conjunto en la utilización del Plan integrado.*

### **III.- ENTRENAMIENTO.**

*Después de haber terminado de desarrollar el Plan, se debe comunicar las decisiones a todo el personal que tendrá participación directa o indirecta en el mismo; en la mayor parte de los casos será también necesario dar un entrenamiento a este personal para prepararlo a enfrentar la posible emergencia con prontitud y eficacia; el plan solamente resultará efectivo si se "prueba" periódicamente en condiciones las más parecidas posibles a las que se encontrarían si se produjera la emergencia y se mantiene un entrenamiento y ejercicio continuo para perfeccionar sus diferentes actividades. Una forma de asegurarse que efectivamente se lleva a cabo el entrenamiento es establecer anualmente y de manera inicial tres revisiones formales del Plan en las mismas veces que se realicen lo simulacros que establece el Reglamento de*

*Protección Civil para el caso del Distrito Federal; en ese punto cabe señalar la necesidad imperiosa de que los procedimientos de emergencia, o manuales de ¿qué hacer? en determinadas circunstancias se encuentren disponibles de manera inmediata y no sepultados en el fondo de un cajón -cuando se trabajan en condiciones de emergencia una demora mínima puede poner en peligro la vida o la propiedad-, aunque esta necesidad ha sido cubierta con la instalación de tableros de exhibición y/o carteles donde los procedimientos para los casos de sismos e incendios son fáciles de leer, sin embargo debe tenerse presente que una cosa es contar con procedimientos; por tanto para lograr el entrenamiento y capacitación deseada, los procedimientos de emergencia debe ser el material básico de estudio bajo, las directivas correctas de instructores experimentados, este paso debe ser estricto -seguir los procedimientos establecidos-; una vez emprendida esta acción inicial, se introducen otras situaciones que tienen por objeto permitir que el personal que controla la situación de emergencia ponga en práctica su iniciativa y juicios propios, a fin de completar la acción necesaria.*

*Para comprender mejor la participación de la organización cabe mencionar que existen dos tipos básicos de organizaciones involucradas en las operaciones de respuesta a emergencias. La primera se ocupa del proceso de planificación y del establecimiento de las políticas de toma de decisiones; la segunda es el grupo operacional de respuesta que funciona a través de los preceptos establecidos en el Plan local, esta estructura puede variar de una localidad a otra de acuerdo a sus propias situaciones de emergencia.*

*En la generalidad de los casos los procedimientos o "ensayos" establecidos por escrito se refieren a: incendio, sismo, acto hostil y desalojo o evacuación; también los hay en casos especiales: contaminación ambiental, accidentes aéreos y los correspondientes a los posibles riesgos industriales: explosiones, derrames de líquidos peligrosos, de gases y materiales tóxicos, etc., y también de huracanes en sitios de mayor frecuencia, sin embargo todos necesitan ser adecuados a las circunstancias, localización, vulnerabilidad y grado de recurrencia en nuestra comunidad o centro de trabajo para ser utilizado con efectividad y aplicarse asimismo a los entrenamientos propios.*

*Existen peligros en casi todos los sitios de nuestro planeta y en nuestras diarias actividades pero también hay muchos métodos para protegerse de ellos; por tanto toda persona debe:*

- Conocer los peligros asociados con sus actividades.*
- Saber qué precauciones se deben tomar.*
- Conocer los procedimientos de seguridad.*
- Identificar las prácticas inseguras y saber por qué.*

*Algunas veces se aprenden estas cosas sin entrenamiento formal y casi siempre ocurre a través:*

- De otros.*
- Al aplicar su criterio a situaciones nuevas.*
- De incidentes*
- Por haber experimentado algún accidente que le ocasionó una lesión leve o quizás incapacitante.*

*Un programa formal de entrenamiento para situaciones de emergencia y prevención de riesgos para que sea efectivo debe ser:*

- Sistemático,*
- Dirigido,*
- Planeado,*
- Continuo y*
- Controlado.*

#### **IV.- ESCENARIOS.**

*Antes de implementar y poner en marcha las "pruebas" de los Planes o "simulacros" es necesario contar con el interés y la cooperación tanto de los dirigentes de la comunidad local como de la industria, sobre todo en aquellas donde a su alrededor existen asentamientos humanos y son parte de este*

*medio ambiente, tanto el aire como el suelo y agua que le rodean; esa cooperación constituye el punto principal en muchas pruebas, por ejemplo, la asignación de un camión de bomberos, paramédicos, ambulancia, etc., para conseguir ejercicios libres de riesgos, trátase de combate de incendios, control de fugas, evaluación de instalaciones o edificios, etc., que serán los escenarios reales donde exista la probabilidad de una emergencia. También existe la posibilidad de reproducir esos escenarios en campos de entrenamiento especializados que aseguran un mejor resultado.*

*El diseño de un escenario debe incluir la preparación de un guión que simule las circunstancias lo más apegado a la realidad posible y las acciones que cada participante debe desempeñar, la secuencia de eventos y horarios pudiéndose complementar con la creación de situaciones sorpresa en la medida que la preparación de los participantes avance. Un ejemplo de esquema para un escenario de simulacro de un Plan de Emergencia se describe a continuación:*

**A) Introducción.**

*Incluir un horario, lista de participantes y propósito de la prueba.*

**B) Objetivos y extensión de la prueba.**

*Exponer, en detalle, los objetivos para los cuales fue diseñada la prueba. Indicar quienes de los participantes del equipo de emergencia serán puestos a prueba y quienes simularan las acciones.*

**C) Guía.**

*-Precauciones de seguridad: las precauciones generales necesarias para proteger al público, a los encargados de las respuestas y al personal de la planta.*

*-Instrucciones para el controlador y evaluador: informaciones para asistir a los encargados del control y de la evaluación en el cumplimiento de sus funciones.*

*-Instrucciones a los participantes: informaciones para asistir a los participantes en el cumplimiento de sus funciones.*

*-Estándares para la evaluación del desempeño: criterios de evaluación y sistema de calificación.*

**D) Escenario.**

*-Condiciones iniciales: puesta en escena de las condiciones de pre-emergencia.*

*-Resumen narrativo: una breve descripción de la secuencia de los eventos conducentes al caso de emergencia y su continuidad hasta el final de la prueba.*

*-Secuencia de los eventos mayores: horario detallado de cuando los eventos ocurrirán.*

*-Anexos: información adicional, incluyendo tarjetas, guías para el controlador y evaluador, datos sobre las instalaciones, datos meteorológicos, datos sobre riesgos (contaminantes del aire, etc.), formularios de evaluación.*

## **V.- EVALUACION GENERAL DE LOS SIMULACROS.**

*Las preguntas siguientes están dirigidas no tanto a evaluar el Plan, sino a determinar el nivel de preparación de la organización que desarrolló el mismo:*