

MANEJO DE CRISIS Y CONTROL DE EMERGENCIA

UNIDAD I

Diagnóstico y Prevención



Introducción

Las palabras “emergencia” y “crisis” traen a la mente imágenes de caos, histeria, pérdidas materiales y humanas, entre otras. Todas palabras con carga negativa. Pero no necesariamente debería ser así. Lo que sucede es que las organizaciones en general no están preparadas para enfrentar estos eventos y quedan en general a merced de las decisiones que espontáneamente toman las personas. Dicho de otro modo: predomina la improvisación.

Tomemos como ejemplo el terremoto de septiembre de 2015 en Santiago. Por un lado un supermercado decidió cerrar las puertas de salida, dejando atrapados a los clientes que no podían ir a un lugar seguro (lo que ocasionó repudio en las redes sociales y fue comentado en los noticieros televisivos). Por otro, una operadora de caseta de peaje carretero decidió abrir las barreras para que los vehículos circularan libremente y no tuvieran que detenerse a pagar (esto fue alabado en las redes sociales y también apareció en los noticieros). Mismo hecho, distintos resultados.

¿Qué haría usted frente a una emergencia o crisis si estuviese a cargo? Este curso pretende que su respuesta sea distinta al finalizar las 6 semanas. De modo que el resultado el día de mañana, si le corresponde estar en una situación así, sea que se evitaron (o disminuyeron) daños materiales y personales.

Al comienzo conocerá conceptos básicos que le permitirán hacer un diagnóstico y preparar a la organización. Más adelante aprenderá cómo enfrentar una crisis o emergencia. Finalmente se abordará la evaluación posterior y la forma de ir mejorando las respuestas para futuros eventos.

1. Conceptos fundamentales

La Real Academia Española (www.rae.es) define de la siguiente manera los dos conceptos que nos convocan:

1.1. Emergencia; del latín emergens, -entis 'emergente'

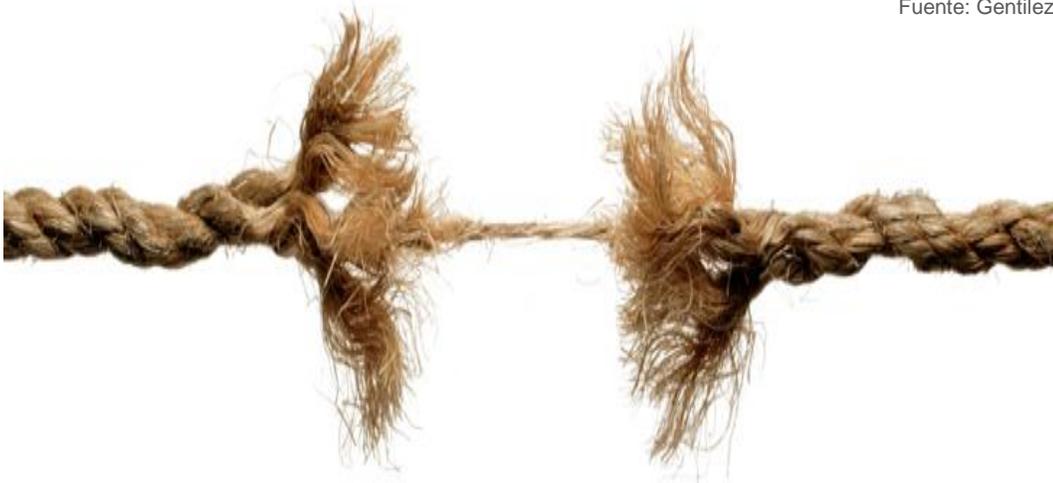
- Acción y efector de emerger
- Suceso, accidente que sobreviene
- **Situación de peligro o desastre que requiere una acción inmediata**

1.2. Crisis; del latín crisis, y éste del griego κρίσις kṛísis

- **Cambio profundo y de consecuencias importantes en un proceso o una situación, o en la manera en que éstos son apreciados**
- Intensificación brusca de los síntomas de una enfermedad
- **Situación mala o difícil**
- Situación política en que uno o más miembros del Gobierno han dimitido o han sido destituidos

Fig. 1.

Fuente: Gentileza Google



Se está por tanto frente a un cambio que requiere una reacción inmediata, pues de lo contrario la situación empeorará. Piense en un incendio que está

partiendo, o en una persona que ha sufrido un accidente grave. ¿Qué sucede si se adopta una actitud pasiva?: el incendio crece y el accidentado sufre las consecuencias de no ser atendido (desangramiento, deterioro de signos vitales, etc.).

Intuitivamente se sabe que frente a un incendio hay que intentar apagarlo lo antes posible y por ello la legislación exige que haya extintores debidamente señalizados, así como también en las empresas debería saberse qué hacer si se produce un accidente. Pero también se sabe de personas que por ignorancia han intentado ayudar y han empeorado todo: moviendo a un herido cuando éste debería estar quieto, por ejemplo.

Utilizando como parámetros a medir la gravedad de las consecuencias y la probabilidad de que ocurra la situación, podemos considerar como emergencias, al menos, los siguientes casos (*):

- Los incendios, como consecuencia del fuego descontrolado
- Las explosiones, originadas en incendios, por acumulación de materiales polvorientos o por aumento de presión en sustancias almacenadas a presión
- Los accidentes en los que se detiene la actividad con resultado de lesiones a las personas o daños a las cosas
- Las fugas, derrames o robos de materias peligrosas
- Los riesgos sociales, tales como las amenazas, el intrusismo, el robo
- Las inundaciones, bien producidas por roturas en las conducciones, por crecida de ríos o por fenómenos naturales
- Los terremotos
- Y todas aquellas situaciones análogas a las anteriores.

(*) Agustín San Jaime, 2007

Existen lamentablemente numerosos ejemplos de emergencias a lo largo de la historia. A saber:

- Erupción de volcán Vesubio (año 72) que elimina ciudad de Pompeya en Italia
- Incendio Iglesia de la Compañía de Jesús en Santiago (1863); mueren 2.000 personas, lo que da origen al Cuerpo de Bomberos de Santiago
- Hundimiento del barco Titanic (1912)

- Terremoto en Valdivia (1960; el mayor del que tenga registro el mundo)
- Chernobyl (mayor catástrofe nuclear)
- Derrames de barcos petroleros y plataforma petrolera (BP, 2010)
- Explosión en mina de carbón rusa (2010)
- Daño en central nuclear Fukushima, Japón, por tsunami (2011)
- Contaminación por incendio en vertedero Santa Marta en Santiago (2016)

Las crisis (desastres naturales, guerras, epidemias) han pasado a ser algo “natural” y hasta se consideran normales. Los daños pasan a ser meras estadísticas (hectáreas quemadas, personas fallecidas, etc.). Pero sólo si les pasa a otros, porque en la medida que dicha crisis o emergencia nos impacta directamente, la situación es distinta. Ahí se sufre en vivo y en directo, en carne y hueso, los efectos del evento.

Resulta fundamental entonces tener conocimientos que permitan reaccionar adecuadamente, saber cómo usar un extintor, cómo aplicar primeros auxilios. Estos conocimientos incluyen aspectos legales, así como los protocolos diseñados para enfrentar situaciones de crisis o emergencias.

Lo anterior resulta importante, ya que en situaciones de crisis la reacción de algunas personas puede empeorar la situación (actuando descontroladamente, poniendo nerviosas a los otros presentes).

La reacción de las personas obedece a que sienten que existe peligro (de daño económico, físico o mental) porque la situación está fuera de control. La labor del profesional a cargo es que las personas dejen de sentir peligro y experimenten la tranquilidad de saber que, por el contrario, la situación está bajo control.



Fig. 2.

Fuente: Gentileza Google

2. Áreas a Considerar (Raúl Trujillo, 2011)

Se distinguen las organizaciones en general; es decir; aquello que es aplicable a todas, y aquellas que tienen una actividad o giro especial.

2.1. Organizaciones en general (*)

- Desastres naturales: terremotos, inundaciones, erupciones, tsunamis. Evidentemente las situaciones a considerar dependerán de la ubicación de las instalaciones
- Eventos involuntarios; accidentes o emergencias médicas que afecten a trabajadores, clientes, proveedores o visitas; incendios; derrame de sustancias tóxicas
- Eventos intencionales; asaltos, bombas, secuestros

2.2. Organizaciones especiales (*)

- Municipios
- Aeropuertos

- Establecimientos educativos
- Minas
- Establecimientos de salud
- Empresas que trabajan con productos peligrosos

(*) Se verán con más detalle en la siguiente semana, al analizar los planes de prevención a desarrollar en cada caso

3. Legislación

Acá se puede diferenciar claramente la legislación chilena de la legislación internacional.

3.1. Legislación chilena

3.1.1. Normativa legal y reglamentaria del seguro social de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales
<https://www.mutual.cl/Portals/1/PDF/trabajadores/MUTUALEX.pdf>

3.1.2. Es conveniente señalar que el D.L. 16.744 señala expresamente que las lesiones producidas por eventos de fuerza mayor, como terremotos, no son consideradas accidentes, si bien cubre la atención médica inicial de ser necesaria ésta.

- Plan Nacional de Protección Civil; dictado para enfrentar emergencias en Chile bajo la coordinación de la ONEMI (Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública)
http://www.onemi.cl/wp-content/themes/onemi-bootstrap-master/library/doc/plan_nacional_0_0.pdf

Fig. 3.

Fuente: Gentileza Google



- Transporte y almacenamiento de sustancias peligrosas:
 - Normas chilenas:
 - Norma Chilena Nch 382 Of98 Clasificación de sustancias peligrosas
 - Norma Chilena Nch 2120/1 a 2120/9 Sustancias peligrosas, clases de peligrosidad
 - Norma Chilena Nch 2190 – Rótulos
 - Norma Chilena Nch 2245 - Hojas de Datos de Seguridad



Fig. 4.

Fuente: Gentileza Google

- Instituciones internacionales
 - IOMC : Programa Inter-Organizaciones para la gestión racional de los productos químicos
 - OCDE : Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
 - OIT : Organización Internacional del Trabajo
 - OMS : Organización Mundial de la Salud
 - ONUDI : Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
 - PISQ : Programa Internacional de Seguridad Química
 - PNUD : Programa sobre Desarrollo de Naciones Unidas
 - PNUMA : Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
 - SAICM : Enfoque Estratégico para la Gestión de los Productos Químicos a Nivel Internacional
 - UNITAR : Instituto de las Naciones Unidas para la Formación Profesional e Investigaciones

Existen además decretos y normativas aplicables a industrias puntuales, las cuales deberán ser ubicadas y leídas una vez que usted sepa en qué rubro se desempeñará.

3.1.3. Legislación Internacional; En el mundo de hoy existe toda una serie de entidades públicas y privadas, con o sin ánimo de lucro, pero todas encaminadas a preparar planes de contingencias y a atender situaciones de emergencia. Bien difícil es citarlas a todas, pero hago un listado de las que creo tienen mayor incidencia en las comunidades internacionales:

- AIVCEI; Asociación internacional de vulcanología y química del interior de la tierra
- EPC; Programas de preparación para emergencias del Canadá
- FEMA; Agencia Federal para el Manejo de Emergencias USA
- Incede; Centro internacional de ingeniería para mitigación de desastres
- Marpol; Convenio internacional para prevenir las contaminaciones por los buques tanqueros y su respectivo Protocolo de 1978 con sus enmiendas y modificaciones

- PNUMA; Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
- Undro; Oficina del Coordinador de las Naciones Unidas para el Socorro en Casos de Desastre
- APELL; “Concientización y preparación para emergencias a nivel local” (Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level), creado por las Naciones Unidas. Es un programa diseñado, como ellos mismos lo predicán, para:
 - Suscitar o aumentar la toma de conciencia con respecto a los riesgos existentes dentro de la comunidad
 - Promover la elaboración de planes integrados para responder a cualquier emergencia
 - Mejorar la prevención de accidentes
- Normas técnicas internacionales:
 - EPA; Contiene las normas, compromisos y legislación establecida en los Estados Unidos para todo lo referente a la protección del ambiente y sobre los planes de contingencias para casos de emergencias
 - ISO 1021; Para incendios en aeropuertos, extintores y puertas de acceso
 - ISO 4404; Para fuegos en petróleo y sus derivados
 - ISO 6304; Sobre señales y símbolos de seguridad contra incendios
 - ISO 6790; Símbolos gráficos señales y planos
 - ISO 14001; Sobre sistemas de gestión ambiental
 - NFPA; Como en todos los aspectos de la seguridad ocupacional y de la ingeniería de control y extinción del fuego, también en el tema de planes de contingencias, la Asociación de Protección contra incendios de los Estados Unidos, NFPA, es una abanderada a nivel mundial, y algunos de los códigos que ella ha creado para el tema de este libro son:
 - NFPA 1 Código de protección contra incendios
 - NFPA 27; Brigadas privadas para contra incendios
 - NFPA 101; Código de Seguridad de Vida . Establece cuáles son los requerimientos que deben cumplir las edificaciones en cuanto a salidas de evacuación, escaleras para emergencia, iluminación de evacuación, sistema de protección especiales,

- número de personas máximo por unidad de área, entre otros requerimientos; parámetros que son analizados con base en el uso de los edificios; es decir: comercial, instituciones educativas, hospitales e industrias, entre otros
- NFPA 403; Referida al rescate en aviones y combate del fuego en aeropuertos
 - NFPA 704; Que tiene que ver con la identificación de materiales
 - NFPA 1401; Que trata sobre el entrenamiento, informe y control de emergencias
 - NFPA 1600/07; Sobre normalización referida a manejo de desastres, emergencias y programas para la continuidad del negocio.
- OSHAS; La Occupational Health and Safety AS, líder en los aspectos de higiene y seguridad ocupacional, fortalece la actividad de los planes de contingencias con su norma fundamental OSHAS 18001 sobre higiene y seguridad ocupacional, y que contiene aspecto sobre planes de contingencias.

Conocer la legislación nacional e internacional permite enfrentar de mejor manera las crisis y emergencias, no sólo porque considera la experiencia internacional, sino porque previene posibles demandas y/o sanciones en caso de que por no cumplir haya efectos indeseados.

4. Diagnóstico
(Raúl Trujillo, 2011)

Una herramienta de uso general que se puede usar en cualquier organización

4.1. **Matriz de Riesgo**; esta es una herramienta utilizada para definir en forma objetiva el Índice de Riesgo asociado a una actividad, para lo cual utiliza datos históricos de la empresa o de la industria

Se evalúa la probabilidad de ocurrencia y la severidad asociada a la actividad evaluada. Permite establecer políticas de acción en relación a la gravedad y probabilidad de ocurrencia de un accidente o incidente.

Fig. 4.

Fuente: Gentileza Google

	CONSECUENCIAS				
PROBABILIDAD	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófica
Raro	Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Alto
Improbable	Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Extremo
Posible	Bajo	Moderado	Alto	Extremo	Extremo
Probable	Moderado	Alto	Alto	Extremo	Extremo
Casi Seguro	Alto	Alto	Extremo	Extremo	Extremo

Extremo	Los riesgos extremos deben ponerse en conocimiento de los Directores y ser objeto de seguimiento permanente.
Alto	Los riesgos altos requieren la atención del Presidente/Director General/ Director Ejecutivo.
Moderado	Los riesgos moderados deben ser objeto de seguimiento adecuado por parte de los niveles medios de Dirección.
Bajo	Los riesgos bajos deben ser objeto de seguimiento por parte de los supervisores.

Construir una Matriz de Riesgo requiere un esfuerzo importante para obtener información de calidad que permita hacer un trabajo óptimo. Así, no sólo hay que basarse en estadísticas e informes escritos, sino también en la opinión de los distintos actores involucrados, siendo siempre bienvenida la colaboración de expertos.

4.2. **Riesgo de Incendio**; uno de los riesgos habituales a considerar.

4.3. Para evaluarlo hay que:

- Efectuar un análisis detallado de todos los factores: cuál es nuestro entorno, edificaciones, cargas combustibles, nuestra situación, las facilidades y los accesos
- ¿Cuáles son las facilidades de los medios externos de protección y abastecimiento de agua y los equipos humanos con que podemos disponer tanto internamente como en el vecindario?
- ¿Qué características constructivas poseen nuestras instalaciones y servicios?
- ¿Cuáles son las ubicaciones y características de nuestras instalaciones y servicios?
- ¿Qué actividades se desarrollan en cada planta o sector?
- ¿Qué clase y características tienen los ocupantes de las instalaciones?
- ¿Qué medios de comunicación están disponibles?
- ¿Existen facilidades de acceso y evacuación existentes?
- Características y capacidades de las brigadas de apoyo
- Estado general de la señalización y coordinación general
- ¿Cómo integrar los planes de ayuda mutua?

Es muy importante hacer una detallada evaluación de las condiciones de las salidas y accesos de la edificación, tomando consideraciones para determinar si son o no adecuadas y seguras, y si coinciden con los riesgos, las necesidades, la cantidad de personas a desplazar, entre otros.

Hay que basarse en planos que deben estar vigentes y contener toda la información necesaria. Estos planos deben ser conocidos y actualizados y también ser entendidos por las entidades de ayuda mutua y los cuerpos de apoyo, como los bomberos, por ejemplo. Por lo menos, los datos e informes que se deben tener en cuenta en los planos deben ser:

- Rutas de acceso y evacuación
- Cantidad y ubicación de salidas y entradas
- Ubicación de zonas de seguridad y parqueo para emergencias
- Identificación de las zonas de alto riesgo
- Localización de luces y alumbrados para casos de emergencia
- Localización de tomas de agua internas para bomberos, su capacidad presión y tipo de rosca
- Cantidad de ocupantes por cada área de proceso, servicio, residencia o trabajo. Identificación de procesos de llama abierta o generación de calor como quemadores, calentadores, calderas, hornos y otros
- Ubicación, capacidad y características de los equipos contra incendios
- Áreas de acceso de público o clientes y atención a externos
- Ubicación de transformadores, tableros, sistemas de control y corte eléctrico
- Cualquier otra facilidad, ayuda o riesgo fundamental que sea de interés conocer en caso de una emergencia.

El riesgo de incendio existe en toda organización, pues se puede producir tanto debido a causas naturales, un rayo, un terremoto, como por la acción humana, errores, fuegos intencionales. Por ello un buen diagnóstico es esencial.

4.4. **Diagnósticos especiales;** a continuación se entregan antecedentes para evaluar algunos giros especiales.

4.4.1. Municipios; se debe integrar todas las áreas del municipio tanto centrales como rurales, y todos aquellos lugares en donde el más mínimo efecto de riesgo este presente. Se tiene que investigar, capacitar y el entrenar antes de que los hechos inesperados y en muchos casos fatales se presenten.

Pasos a seguir:

- Primero que todo, hacer un inventario de las amenazas potenciales
- Luego, establecer todos los procedimientos de contingencia y a efectuar por cada evento
- Tener claro y bien definido las autoridades responsables institucionales y comunitarias
- Implantar y establecer la organización y coordinación interinstitucional requeridas, y según cada uno de los riesgos inventariados
- Hacer las gestiones y obtener todo el soporte logístico necesario, tanto en personas como en equipos y aspectos económicos requeridos
- Activar oportunamente los vínculos con las demás entidades regionales y nacionales para emergencias, según el caso y las situaciones que se presenten.

4.4.2. Aeropuertos; hay que hacer un estudio y análisis detallado de por lo menos los siguientes aspectos:

- Historia de la accidentalidad, las emergencias y los planes de contingencias
- Glosario, terminología, y definiciones en el idioma local y el internacional en inglés
- Análisis de casos sobre emergencias vividas
- Legislación sobre planes de contingencias y situaciones de emergencias
- Sistema nacional para la prevención y atención de desastres locales
- Sistema de clasificación internacional de seguridad para planes de contingencias aéreas
- Niveles de cobertura geográfica de los planes de contingencia regionales, nacionales e internacionales
- Normalización técnica sobre planes de contingencias y situaciones de emergencias
- Valoración de los riesgos y factores de vulnerabilidad

- Análisis y preparación para atender emergencias en situaciones críticas
- Sistemas de evaluación de planes de contingencias
- Entidades de ayudas mutuas externas, grupos de apoyo y colaboración ciudadana
- Guías y bases para la elaboración y actualización de un plan de contingencias
- Miembros de la organización y de brigadas su preparación, capacitación, entrenamiento y periodicidad de acción
- Simulacros y evaluaciones de comportamiento general del plan de contingencias
- Funciones típicas dentro de un plan de contingencias
- Liderazgo y comunicaciones
- Inventario de necesidades antes, en y después de una emergencia y su control y mantenimiento
- Flujos de evacuación y puntos de encuentro e inventario humano
- Medios de comunicación regionales, nacionales e internacionales.



Fig. 5.

Fuente: Gentileza Google

4.4.3. Establecimientos educativos; es necesario que los directivos de los establecimientos educacionales, los docentes, los padres de los alumnos y los alumnos mismos se formulen las siguientes preguntas:

- ¿Sabemos en dónde está ubicada nuestra escuela?
- ¿qué actividades de riesgo tenemos en el entorno?
- ¿Conocemos los planes de contingencias, si existen?
- ¿Sabemos cómo actuar ante el escape de gases, intoxicaciones masivas por vía aérea y por contaminación del agua de consumo?
- ¿Conocemos qué se debe hacer en caso de incendios, aluviones, sismos, atentados, accidentes de tránsito con impacto en nuestro establecimiento?

Debemos:

- Identificar y evaluar amenazas, vulnerabilidades y posibles daños
- Conocer las actividades con riesgos dentro del entorno inmediato
- Conocer los planes de contingencias de los entes que nos rodean en el entorno locativo, y establecer una comunicación fluida con los responsables de dichas actividades
- Organizar y establecer un árbol de decisiones en donde cada participante tenga una función ante una situación crítica
- Conformar brigadas y grupos de respuesta ante emergencias y que deben estar constituidos por directivos, docentes, padres y alumnos
- Contar con el correspondiente control de comunicaciones, con los números de teléfonos directos actualizados de la Defensa Civil, Bomberos, servicios para atención de emergencia, hospitales y centros de salud más cercanos, y empresas tanto públicas como privadas que puedan prestar apoyo frente a una emergencia
- Conocer cuáles son las zonas críticas del establecimiento y cuáles las de mayor seguridad estructural frente a sismos y episodios meteorológicos
- Conocer cuáles son los procedimientos de evacuación en el establecimiento, y las distintas opciones de evacuación
- Conocer cuáles son los accesos y las vías rápidas a hospitales y centros de salud y tenerlas identificadas y la señalización adecuada a situaciones de emergencia
- Dar y recibir capacitación para actuar en casos de riesgos y emergencias tanto naturales como producidas por el hombre
- Planes de contingencias para establecimientos educativos
- Identificar los accidentes más frecuentes bien sean propios o de experiencias en otras instalaciones educativas con entornos similares, y aquellos de consecuencias más graves, analizando sus causas tales como fallas por componentes, condiciones anormales de operación, errores de operación, fuerzas naturales, daños intencionales, agentes

externos entre otros, y programar cursos y planes de capacitación para evitar al máximo la repetición

- Actualizar y realizar entrenamiento permanente sobre los planes de contingencias, y realizar simulacros, involucrando a toda la comunidad con acciones coordinadas entre las instituciones y la comunidad.



Fig. 5.

Fuente: Gentileza Google

4.4.4. Minas; los tipos de accidentes, lesiones, condiciones inseguras y de riesgos que podemos encontrar en las minas de toda clase y tamaño pueden deberse, entre otros, a:

- Escapes a la atmósfera y contaminación del aire y el ambiente
- Diseño inadecuado, omisión en procedimientos, mantenimiento inadecuado
- Explosiones e incendios tanto por los explosivos utilizados en los procesos como de los materiales inflamables y combustibles, tales como gasolinas, propanos y el mismo gas grisú que se produce dentro de las minas
- Accidentes por efectos de voladuras y explosivos
- Malas prácticas de almacenamiento y manipulación
- Manejo inadecuado de bienes, equipos y maquinarias
- Falta de control del régimen hidrológico y ambiental
- Omisión en detectar condiciones de cimentaciones no adecuadas
- Drenajes inadecuados y mal diseñados

- Desconocimiento de los mecanismos que activan las fallas
- Deficiencia en tratamiento de tierras y entibaciones
- Tratamientos inadecuados de botaderos y desmontes
- Manejo inadecuado e inseguro de productos tales como cianuro, ácido sulfúrico, mercurio, cal, hipoclorito de sodio, nitrato de amonio, y diversos reactivos y químicos utilizados en cada tipo de mina en particular
- Fallas en tuberías y medios de transporte de sólidos y líquidos tanto dentro como fuera de las minas
- Hundimiento y desbarrancamiento de suelos y paredes, tanto dentro como fuera de las minas
- Derrames de sustancias y productos químicos y de todo tipo nocivos a las personas, los animales y el ambiente
- Otras minas clausuradas o fuera de operación que generan riesgos de accidente por derrumbamientos, inundaciones, explosiones, entre otros.

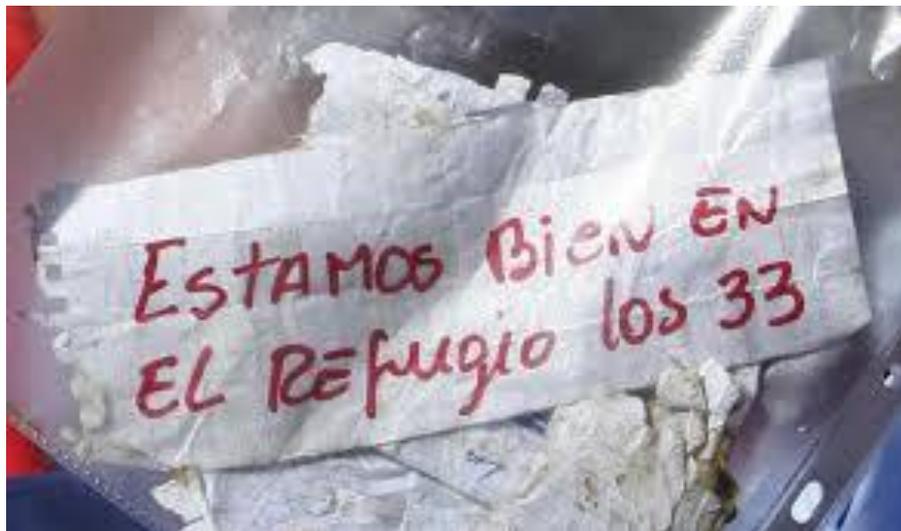


Fig. 6.

Fuente: Gentileza Google

4.4.5. Instituciones de Salud; quienes están a cargo de la seguridad deben tener presente:

- Planear y organizar las diferentes acciones y recursos para la eficaz atención y análisis de riesgos, su prevención y formas de acción en caso de presentarse una emergencia
- Conocer el funcionamiento de la entidad, instalaciones, sobre las emergencias que se puedan presentar y los planes normativos y operativos de la misma
- Identificar las zonas más vulnerables de la entidad
- Mantener actualizado el inventario de recursos humanos, materiales y físicos. Mantener control permanente sobre los diferentes riesgos de la entidad
- Diseñar y promover programas de capacitación para afrontar emergencias y para todo el personal
- Realizar revisiones periódicas para mantener permanentemente actualizado el plan de contingencias
- Evaluar los procesos de atención de las emergencias para activar acciones de cambio o adecuaciones
- Evaluar las condiciones y la magnitud de las emergencias, su desarrollo y consecuencias cuando se presenten
- Distribuir los diferentes recursos para la atención adecuada de los planes de contingencias
- Establecer contactos permanentes con los grupos de apoyo y con las ayudas externas, tales como Policía, Ejército, Cruz Roja, Defensa Civil, Bomberos, Tránsito, y entes estatales establecidos para dar guías y apoyo en situaciones de emergencias
- Tomar decisiones en cuanto a evacuación total o parcial de la entidad
- Coordinar las acciones operativas en la atención de emergencias
- Coordinar el traslado de los heridos a otros centros de asistencia médica
- Evaluar el desarrollo de las diferentes actividades contempladas en el plan, después de cada emergencia o de los simulacros desarrollados
- Efectuar las investigaciones correspondientes y elaborar y presentar informes y hacerles seguimiento para confirmar su cumplimiento

- Actualizar los diferentes inventarios de las personas, bienes y equipos
- Permanecer siempre en estado de alerta
- Recoger y procesar toda la información relacionada con la emergencia
- Establecer y aplicar los correctivos pertinentes del plan de contingencias.



(Hospital de México tras explosión de gas; enero 2015)

Fig. 7.

Fuente: Gentileza Google

Las estadísticas muestran que los profesionales actualmente tienen una duración promedio de 2 años en las empresas. Eso quiere decir que lo más probable es que en su desempeño futuro, tenga que trabajar en alguna de las organizaciones especiales que se han mencionado y aplicar los contenidos de este documento.

Conclusiones

Las crisis y emergencias pueden ocurrir en cualquier momento y tener consecuencias lamentables.

Estar preparados es imprescindible, pero son pocas las organizaciones que están realmente organizadas para enfrentar estos eventos.

El primer paso es realizar un buen diagnóstico, que no sólo incluye las instalaciones sino a todos los potenciales actores involucrados, recursos disponibles y legislación vigente.

Se debe tener presente que el estado de alerta debe ser permanente, pues en cualquier momento puede producirse un evento, y la reacción frente a éste debe ser óptima. Asimismo, la revisión de los diagnósticos tiene que revisarse periódicamente, de modo de mantener actualizados los datos y modificar, de ser necesario, aquello que lo requiera.

Bibliografía

Agustín San Jaime García (2007). Actuaciones básicas en emergencias, evacuación y autoprotección. España: Editorial Tébar.

Raúl Felipe Trujillo Mejía (2011). Planes de contingencias. Colombia: Ecoe Ediciones



MANEJO DE CRISIS Y CONTROL DE EMERGENCIA

UNIDAD I

Diagnóstico y Prevención



Introducción

Realizado el diagnóstico de la organización, obteniendo información valiosa para enfrentar potenciales peligros, corresponde tomar decisiones que permitan reaccionar de mejor forma ante estos.

Corregir situaciones delicadas, confeccionar manuales, entrenar personal, particularmente líderes, así como realizar simulaciones, son sólo parte de las actividades necesarias para estar preparados.

Esto es parecido a tomar un seguro. Ojalá nunca tengamos que cobrar el monto que nos ofrecen de ocurrir un siniestro, pero existe la tranquilidad de tener ese respaldo en caso de ser necesario. Esa misma tranquilidad es la que deberían tener todos los involucrados si finalmente ocurre una crisis o emergencia. De usted dependerá en buena medida que la gente reaccione tranquila o entre en pánico. Y para eso se requiere que confíen en el funcionamiento de las medidas preventivas que se han diseñado.

En Chile tenemos una cultura más correctiva que preventiva en las organizaciones. Se tiende a pensar que las simulaciones, las charlas y capacitaciones, son una pérdida de tiempo y se asumen como una obligación más que como una necesidad. Deberá por tanto motivar a jefaturas y colaboradores para que no sólo participen activamente, sino que internalicen lo aprendido a tal punto que no duden en qué hacer llegado el momento. Bonito desafío.

5. Prevención (Raúl Trujillo, 2011)

Otra clasificación posible para el origen de las eventualidades que debe enfrentar una organización se muestra a continuación:

- Naturales; vendavales, inundaciones, sismos, tormentas eléctricas, huracanes, terremotos, temblores, y tornados, entre otros
- Tecnológicas; explosiones, derrames de productos, fallas eléctricas, fallas de diseño y operaciones, contaminaciones, fallas estructurales, entre otros
- Socioculturales; atentados, vandalismo, terrorismos, amenazas del ambiente, paros y huelgas entre otras acciones.

5.1. Planes de Contingencia

Por planes de contingencias se entienden todos los procedimientos dentro del orden normal de una organización, cuyo fin es permitir el buen funcionamiento de ella, aun cuando algunas de sus funciones se vieran afectadas por un accidente interno o externo, y luego de presentarse una emergencia que pudo ser atendida gracias a los planes de contingencias.

Un plan de contingencias debe tener, entre otros, los siguientes elementos:

- Identificación del medio
- Objetivos del plan
- Acciones que se deben adoptar
- Investigación de hechos y situaciones
- Naturaleza de la contingencia
- Las repercusiones operativas de la contingencia
- Las respuestas viables a diversas situaciones
- Las implicaciones de las respuestas
- Cualquier efecto en otros procesos, sistemas y vecindades

- Conclusiones y recomendaciones.

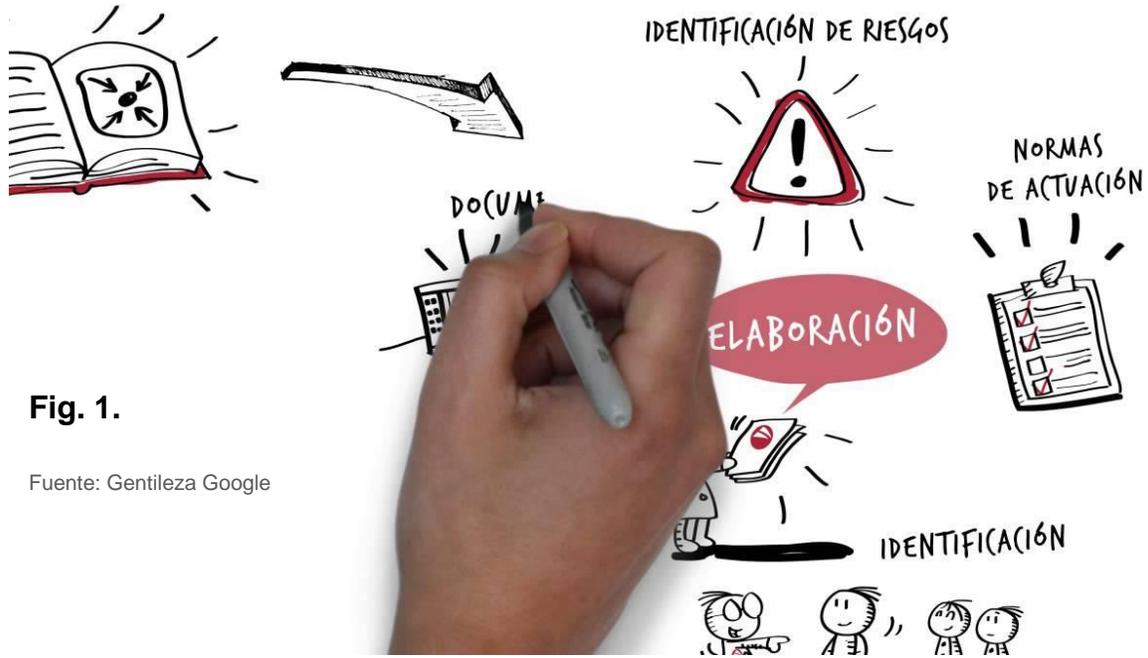


Fig. 1.

Fuente: Gentileza Google

Un plan de contingencias debe comprender por lo menos tres sub planes, y cada plan determinar las medidas necesarias en cada momento del tiempo respecto a la materialización de cualquier amenaza:

- Un plan de respaldo que contemple las medidas preventivas antes de que se materialice una amenaza, y su finalidad es evitar dicha materialización
- Un plan en la presentación de la emergencia y que contemple las medidas necesarias durante la materialización de una amenaza, o inmediatamente después. Su finalidad es atender los efectos de la amenaza
- Un plan de recuperación que contemple las medidas necesarias después de materializada y controlada la amenaza, y su finalidad es restaurar el estado de las cosas, tal y como se encontraban antes de la materialización de la amenaza.

El punto de partida es el diagnóstico y los objetivos que se quieren alcanzar teniendo en cuenta cada situación particular. Por ello, es necesario:

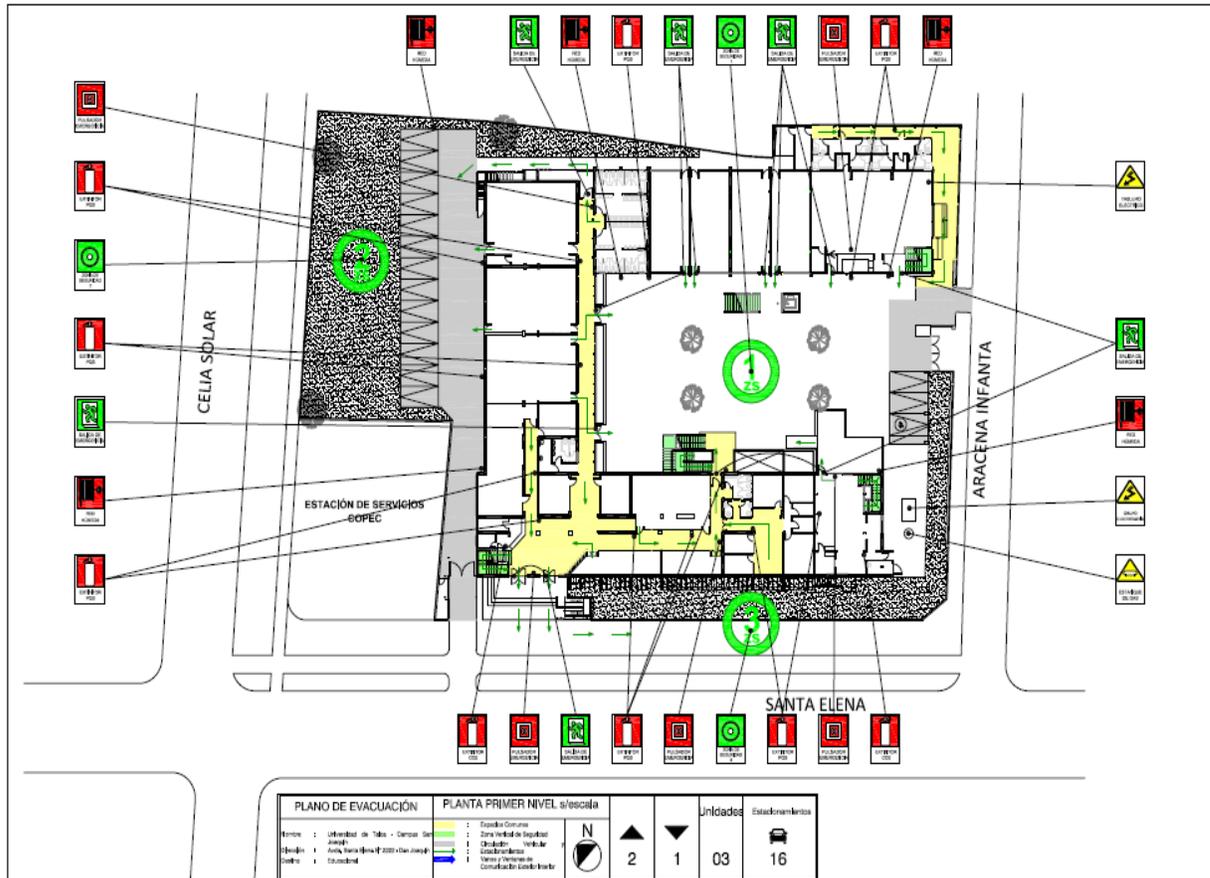
- Identificar y evaluar los riesgos que puedan generar situaciones críticas y de emergencias dentro y fuera de la organización
- Tener identificadas a las personas que regularmente asisten a las instalaciones de la organización
- Medir y valorar el grado de riesgo y vulnerabilidad de las posibles amenazas
- Establecer medidas preventivas y de protección para los riesgos que se han identificado
- Hacer un levantamiento de los procesos productivos
- Construir una Matriz de Riesgo
- Organizar los recursos existentes dentro de la organización tanto humanos como físicos y económicos, para enfrenar cualesquiera situaciones
- Describir detalladamente las instalaciones, red eléctrica, elevadores, sistemas de calefacción, etc.
- Preparar los programas de capacitación y entrenamiento adecuados a los riesgos y las diferentes situaciones y hechos que se puedan presentar
- Conocer la legislación y normativa vigente
- Garantizar la continuidad de las operaciones y servicios hacia y desde la comunidad en la que nos desarrollamos
- Establecer las mejores ayudas mutuas con la comunidad para recibir respuesta adecuada ante las emergencias
- Organizar planes de análisis e investigación detallada de los accidentes y situaciones de emergencias que se puedan presentar dentro de nuestra organización, o en la comunidad que nos rodea

Un plan de contingencia se basa en planos actualizados que contengan información que todos quienes lo requieran (bomberos, por ejemplo) puedan fácilmente entender:

- Número de ocupantes por cada área de proceso, servicio, residencia o trabajo
- Rutas de acceso y evacuación
- Cantidad y ubicación de salidas y entradas y otras vías alternas
- Zonas de seguridad y parqueo para situaciones de emergencias
- Identificación de las zonas, equipos y sistemas que puedan generar alto riesgo
- Ubicación de luces y alumbrados para casos de emergencia
- Ubicación de tomas de agua internas y para los bomberos, su capacidad presión y tipo de rosca
- Identificación de procesos de llama abierta o generación de calor como quemadores, calentadores, calderas, hornos y otros
- Localización, capacidad y características de los equipos contra incendios
- Áreas de acceso de público o clientes y atención a externos
- Localización de transformadores, tableros, sistemas de control y corte eléctrico
- Localización y características básicas de gasoductos, poliductos y oleoductos entre otros sistemas que puedan llegar a generar riesgos o estar involucrados dentro de la emergencia posible
- Sistemas de bloqueo parcial o total de las operaciones
- Cualquier otra facilidad, ayuda o riesgo fundamental que sea de interés conocer en caso de una emergencia

Fig. 2.

Fuente: Gentileza Google



Si se producen cambios en los planos, éstos se deben poner en conocimiento de todas las instancias que lo requieran.

Asimismo, se debe tomar en cuenta otra información complementaria que también es relevante:

- ¿Qué tipo de materiales de construcción son utilizados?
- ¿Cuál es la resistencia al fuego de los materiales y sistemas y qué tipo de gases o líquidos puede generar su explosión o combustión?

- Si tenemos acabados, muebles y accesorios, ¿qué tipo de riesgos generan en presencia de un incendio al igual que los techos, pisos y alfombras, entre otros?
- ¿Cuáles son las jornadas de trabajo, qué días, cuántas personas por período?
- ¿Cuáles las horas de acceso de visitantes y su número aproximado?
- ¿Cuáles son las labores de mayor riesgo en la organización?
- ¿Cuánto tardarían en llegar las eventuales ayudas externas dependiendo del tipo de emergencia? (bomberos, por ejemplo)
- ¿Qué áreas de la organización son más críticas? Generan mayor daño en caso de verse afectadas y por tanto hay que protegerlas más
- ¿Qué personas claves dentro de la organización deben estar involucradas en el desarrollo y posterior implementación de los planes de contingencia?

En toda organización debe estar establecido un grupo o comité de trabajo especialmente entrenado para que ejerza las labores de dirección y control de una emergencia, es conveniente que esté constituido por un grupo de individuos que represente cada sección, área o actividad de la empresa u organización y el cual tiene por objeto darle recomendaciones y observaciones al coordinador general durante la emergencia, todo con el fin de que se tomen las mejores decisiones, porque es en conjunto en donde se pueden valorar y diseñar en forma óptima los diferentes planes y estrategias para actuar en el momento de emergencia en forma más eficaz.



Fig. 3.

Fuente: Gentileza Google

Un plan de contingencia puede ser evaluado contestando algunas o todas de las siguientes preguntas:

- ¿Existe un director general del plan y su confirmación ha sido formal y por escrito ante la organización?
- ¿Existe una organización del plan en la cual haya, de acuerdo con la extensión y riesgos, directores sectoriales por área o proceso por ejemplo, si se requieren?
- ¿Existe un plan de contingencia para poner en marcha en cualquier emergencia que se pueda presentar, está por escrito y es conocido por la organización?
- ¿Dentro del plan existe un método de evacuación de las personas a lugares seguros, conocidos y claramente definidos?
- ¿La instrucción sobre cómo actuar en caso de las diferentes situaciones críticas como, por ejemplo, explosión, incendio, terremoto, inundación y otros, según el riesgo a que se está expuesto, es clara y conocida?
- ¿Son conocidos los riesgos generados en una emergencia por productos mal manipulados o almacenados inadecuadamente y sujetos a alteraciones dentro de los procesos?
- ¿Hay un plan claro para utilizar los equipos y elementos de protección?
- ¿Es clara la atención y dirección del sistema de acción ante situaciones de riesgo?
- ¿Es clara la ubicación del área central de dirección y acción en caso de una emergencia?
- ¿Hay un plan de búsqueda y rescate?
- ¿El procedimiento de desalojo y regreso al área de actividad normal es claro y se practica?
- ¿El personal está preparado para atender las instrucciones que se le den en un caso de emergencia?
- ¿Existe una acción clara y precisa sobre informe e investigación de accidentes?

Fig. 4.

Fuente: Gentileza Google



- ¿Se hace seguimiento a los resultados de las investigaciones y de las fallas en los planes de contingencias, luego de un simulacro o un accidente?
- ¿Se conocen claramente y hay un documento que contenga los números telefónicos y otros datos de entidades como: Bomberos, Policía, Ejército y otras entidades de protección y vigilancia, Defensa Civil, Clínicas, hospitales, ambulancias y centros de salud, Central de información de productos propios e involucrados en la emergencia (productos químicos, explosivos, venenosos, inflamables, entre otros), Compañías de Seguros, de los proveedores y consumidores, de las organizaciones incluidas en el plan de ayuda mutua?
- ¿Hay un control y registro de la actualización de los programas de entrenamiento para acción ante situaciones de riesgo y no normales del medio vivir?
- ¿El nivel de capacitación y entrenamiento de los supervisores es adecuado a los riesgos, y ellos se mantienen en permanente actividad y actualizados ante los cambios operacionales, administrativos o de la locación?
- ¿Existe entrenamiento y capacitación para los supervisores y personal de dirección en actividades, tales como: protección contra incendios, primeros auxilios, control de riesgos de materiales, acción de ayudas mutuas y recibo y entrega de colaboración ante otros, informe e investigación de accidentes?
- ¿La iluminación para emergencias y el sistema de alimentación de energía es probada en forma permanente, de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes?

- ¿Los medios de bloqueo de sistemas y generadores ante un riesgo están claramente identificados y su operación y control es conocido por miembros de la organización?
- ¿El sistema de mantenimiento de elementos de control para accionar en casos de emergencia es adecuado y cumple con los programas de mantenimiento predictivo?
- ¿Se revisan periódicamente las vías de evacuación y de acceso de ayudas internas y externas que deben actuar ante una emergencia?
- ¿Se revisan según las recomendaciones todos los equipos de control y extinción de incendios, y se les lleva una hoja de vida?
- ¿Los sistemas de detección y alarma tanto de incendios como de intrusos son inspeccionados y están, como todos los demás equipos y elementos de este tipo, adecuadamente rotulados y con fechas de historia de revisión y mantenimiento?
- ¿Los equipos para rescate y salvamento se encuentran en los lugares adecuados lejos de los riesgos en los que se deben utilizar y de fácil acceso, y su mantenimiento está de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes?
- ¿Los botiquines y elementos para los primeros auxilios están dotados de los elementos que se requieren, de acuerdo con los riesgos existentes y los daños y lesiones que se puedan presentar?
- ¿Los encargados de proporcionar los primeros auxilios y los miembros de las brigadas de primeros auxilios reciben adecuado entrenamiento y éste tiene una periodicidad, de acuerdo con el nivel de riesgos?
- ¿Los elementos absorbentes, para control de derrames, para control de emanaciones de elementos tóxicos o venenosos, y cualquier tipo de contaminación ambiental, se mantienen en un lugar adecuado, lejos del riesgo, y el personal encargado de su uso está permanentemente entrenado y actualizado en nuevos procedimientos y procesos?
- ¿Todos los elementos de control y atención de riesgos o emergencias existen en cantidades adecuadas con los mismos riesgos, y su cantidad y calidad son suficientes y adecuadas para el plan de contingencias ante una emergencia sea efectivo y eficaz?



Fig. 5.

Fuente: Gentileza Google

- ¿Existe un plan de ayudas mutuas que involucre los entes de la comunidad, de acuerdo con los riesgos de nuestra organización?
- ¿Los planes de ayuda mutuas tienen un compromiso formal entre las organizaciones y en ellos están involucrados personas, equipos, sistemas y medios de ayuda, las responsabilidades, los costos, los medios de cobro si a ellos hubiere lugar?
- ¿Los planes de ayuda mutua que vinculen a entidades estatales y de colaboración ante emergencias y de las ayudas de otros entes, empresa del sector o de la misma o similar actividad productiva se mantienen activos, y son probados con frecuencia?
- ¿Se hacen las revisiones y valorizaciones de los simulacros y acciones de ayuda mutua y sus resultados?
- ¿Hay una clara relación entre la organización y las compañías de seguros, y éstas son conocedoras de los riesgos y los costos que se van a cubrir tanto humanos como de bienes y equipos?
- ¿El plan de inventarios de daños y pérdidas está definido, y se tienen unas guías claras sobre el sistema de actuar luego de atendida la emergencia, teniendo en cuenta la participación de las compañías de seguros afectadas?
- ¿Para atender las actividades siguientes a los hechos, tales como relaciones con los compradores, proveedores y medios de la comunidad, existe una política y guía clara y está escrita?

- ¿Hay una guía para la relación con los medios de comunicación y entes del estado y de la comunidad que por diferentes motivos se relacionan con la situación de emergencia?
- ¿Sobre todo lo anterior existe claridad en la organización, y todos los posibles involucrados en la situación crítica están adecuadamente entrenados y capacitados?
- ¿Hay programas de motivación y capacitación que mantengan vivo el interés para estar siempre preparados ante una situación de crisis?
- ¿Existe finalmente un sistema de revisión, evaluación, valoración y actualización de todos los planes de contingencias establecidos para actuar ante cualquier emergencia?

Como se puede apreciar, un Plan de Contingencia implica una gran cantidad de trabajo. Sin embargo, su utilidad lo justifica. Al ocurrir una emergencia, la diferencia entre tener o no tener un Plan de Contingencia, puede ser literalmente la diferencia entre la vida y la muerte, de personas y de la empresa misma.

5.2. Simulaciones

Tratar de replicar, bajo un ambiente controlado, cómo opera el plan de contingencia frente a una situación de crisis o emergencia, resulta muy útil y prepara a la gente a reaccionar de manera más natural cuando de verdad se enfrentan a ellas.

Ahora bien, estas simulaciones tienen una doble implicancia:

- Por un lado hacia el interior de la organización, busca prevenir la ocurrencia, y en caso de que esto no sea posible, minimizar sus consecuencias
- Por el otro está la necesidad de minimizar el impacto en el entorno: medio ambiente, comunidades y bienes

La ejecución de simulacros permite formar y entrenar a los colaboradores, y permite conocer la existencia de falencias o errores que corregir, de modo que se introduzcan las modificaciones necesarias para mejorar la eficiencia y eficacia de los planes de contingencia

La planificación de un simulacro tiene que considerar al menos lo siguiente:

- Identificar y evaluar posibles situaciones de emergencia o crisis, así como sus potenciales consecuencias
- Dar a conocer a los distintos involucrados toda la información que cada uno requiera según su rol
- Planificar en detalle cómo operarán las acciones de primeros auxilios y salvataje
- Prever cómo reaccionar frente a posibles lesiones o accidentes
- Entrenar al personal sobre cómo enfrentar un incendio o una explosión
- Organizar cómo contactar a todos los trabajadores, su evacuación (control de accesos), y su posterior conteo e identificación
- Coordinar el contacto con entidades de apoyo externas
- Aplicar lo contenido en manuales y guías



Fig. 6.

Fuente: Gentileza Google

Durante la ejecución del simulacro se debe evaluar su desarrollo para ver lo que está funcionando bien y lo que requiere mejora. En esta evaluación deben participar todos quienes hayan tenido algún rol activo. Así, es necesario confeccionar cada vez un informe que contenga al menos los siguientes antecedentes:

- Lugar, fecha y horario de ejecución
- Nombre de las personas responsables de cada etapa y sección
- Organizaciones externas que apoyaron con su participación
- Resultado obtenido
- Problemas detectados y, si corresponde, acciones correctivas tomadas para solucionarlos
- Acciones pendientes y nombre de responsables de llevarlas a cabo
- Conclusiones y recomendaciones

La dirección de la empresa debe hacerse responsable de implementar las recomendaciones.

Si bien los simulacros son avisados, no puede descartarse realizar alguno sin previo aviso.

No se tiene que exponer a ninguno de los participantes a riesgos de higiene o seguridad. Del mismo modo, el personal de operaciones en la medida de lo posible no debe ver afectada su operación habitual por el simulacro.

Los simulacros son una excelente herramienta, siempre que sean tomados en serio, pues de lo contrario pueden terminar siendo sólo una pérdida de tiempo y de dinero. Sensibilizar a la gerencia para que desde allí se transmita la importancia del simulacro para la organización, será parte de su labor.

5.3. Brigadas

Las brigadas son los grupos de personas organizadas y capacitadas para participar activamente en casos de emergencia, y las que serán responsables de tratar de evitarlas de manera preventiva dentro de una empresa, industria o establecimiento, y su función está orientada a salvaguardar a las personas, sus bienes y el entorno de los mismos.

Las brigadas se integran con personas voluntarias y que regularmente laboren en la propia instalación, se capaciten en una o varias funciones del programa interno del plan de contingencias, y que sean los responsables de realizar esas funciones de manera preventiva, o ante la eventualidad de una emergencia dentro de la organización.

Cuando hay que evacuar, se tiene a avisar por medio de alarmas, llamando a la calma (sin gritar, correr ni atropellar), transmitiendo confianza y orientando. Al llegar a punto de reunión definido, se revisa si falta alguien (de ser así, se le busca). Este rol lo cumplen los brigadistas.

Fig. 7.

Fuente: Gentileza Google



5.3.1. Brigadistas; lo ideal es que, si bien se ofrecen voluntariamente, cumplan con ciertos requisitos:

- Tener vocación de servicio y actitud proactiva
- Poseer buena salud física y mental
- Disposición a colaborar, así como sentido de participación y ayuda
- Don de mando y liderazgo
- Capacitado, entrenado y con conocimientos previos en el ambiente a enfrentar
- Capacidad de toma de decisiones
- Criterio para resolver problemas
- Ser responsables, con iniciativa y cordialidad
- Estar muy motivados

Fig. 8.

Fuente: Gentileza Google



5.3.2. Tipos de Brigadas; como mínimo, en una organización que involucre a muchas personas, deberían existir cuatro:

- De evacuación
 - Mantiene actualizada la dotación de personal
 - Da las señales de evacuación
 - Liderar simulacros de evacuación
 - Guiar a las personas a los sitios definidos como seguros
 - Preocuparse que la vía de evacuación esté libre de obstáculos
 - Conocer y derivar de ser necesario a rutas alternativas de evacuación
 - Censar a las personas al llegar al punto de reunión
 - Coordinar el regreso cuando la emergencia ha pasado
 - Participar de la capacitación y entrenamiento asociada a los planes de contingencia

- De primeros auxilios
 - Reunir a los responsables en un punto predefinido
 - Instalar un puesto de socorro para atender a afectados
 - Atender inmediatamente a las víctimas
 - Entregar a los lesionados a los cuerpos de auxilio
 - Al finalizar la emergencia, inventariar equipos y medicamentos para reparar o reponer lo que sea necesario
 - Mantener vigentes los botiquines y medicamentos
 - Participar también de la capacitación y entrenamiento

- De prevención y combate de incendios
 - Intervenir con los medios disponibles para evitar que el fuego crezca y si es posible eliminarlo
 - Participar en la mantención de los equipos contra incendio
 - Verificar que los equipos preventivos (como los extintores) estén en buen estado, visibles y fácilmente accesibles
 - Conocer cómo funcionan los equipos y para qué sirve cada uno
 - Colaborar y guiar a los bomberos cuando éstos lo requieran
 - Participar de la capacitación y entrenamiento

- De comunicación y relaciones exteriores
 - Disponer de teléfonos actualizados de las entidades de apoyo a las emergencias cercanas a la organización

- Solicitar la ayuda externa que corresponda
- Colaborar con las otras brigadas brindando información sobre dónde derivar pacientes o a quién llamar, así como llamar a los parientes de las personas afectadas
- Canalizar la recepción de información desde las brigadas para entregarla a la dirección de la organización y a las entidades externas
- Informar a la prensa en coordinación con el líder de la situación
- Participar de la capacitación y entrenamiento

Fig. 9.

Fuente: Gentileza Google



Es muy posible que en más de una ocasión le corresponda integrar una brigada o crear una, así como mantenerlas vigentes y entrenadas. Debe por tanto desde ya comenzar a prepararse para esta exigente tarea que requerirá que demuestre no sólo conocimientos específicos, sino además dotes de liderazgo.

Conclusiones

Los planes de contingencia resultan vitales para enfrentar con éxito las crisis y emergencias y por ello hay que preocuparse que se cumplan todos los requisitos exigibles.

Los simulacros resultan muy útiles para sensibilizar a las personas y prepararlas en caso de ser necesario, pero también para evaluar si los planes de contingencia tienen falencias que deben ser corregidas.

Las brigadas cumplen un rol clave para que los planes de contingencia funcionen. Y como éstas están conformadas por personas, se requiere que los brigadistas idealmente cumplan con una serie de requisitos que garanticen que cumplirán bien con su rol.

Queda claro que un trabajo profesional para enfrentar crisis y emergencias es la mejor opción para no tener que lamentar pérdidas económicas ni humanas, tanto de las organizaciones mismas como del entorno en que se desenvuelven.

Bibliografía

Raúl Felipe Trujillo Mejía (2011). Planes de contingencias. Colombia: Ecoe Ediciones



MANEJO DE CRISIS Y CONTROL DE EMERGENCIA

UNIDAD II
Reacción



Introducción

Esta semana se revisarán las distintas situaciones a las que se puede ver enfrentada una organización cuando surge una emergencia o crisis. No sólo es necesario conocer estas situaciones, sino estar atentos a sus particularidades para poder actuar según corresponda.

Una reacción adecuada puede disminuir daños tanto a las instalaciones como a las personas. Se requiere calma para actuar, y ello descansa en la confianza depositada en quien lidera el proceso y ha diseñado los mecanismos de respuesta. A su vez, la confianza del líder debe estar en el conocimiento que maneja, además de su experiencia y habilidades particulares.

En las siguientes páginas se apunta a reforzar el conocimiento que debe tener quien asuma la responsabilidad de liderar o asesorar la capacidad de respuesta de una organización.

El conocimiento de este tema permite evitar las consecuencias que han ocurrido en las catástrofes a las que se está expuesto en este país.

1. Escenarios Posibles (Agustín San Jaime, 2007)

En esta sección se analizarán distintos tipos de emergencias y crisis que pueden potencialmente ser enfrentadas en las organizaciones. Se revisará caso a caso, para comprender lo que se enfrenta y las medidas paliativas que se tienen que considerar.

1.1. Fuego / Incendios

El fuego está formado por cuatro elementos, cuatro caras, que son el combustible, el comburente, el calor y la reacción en cadena.

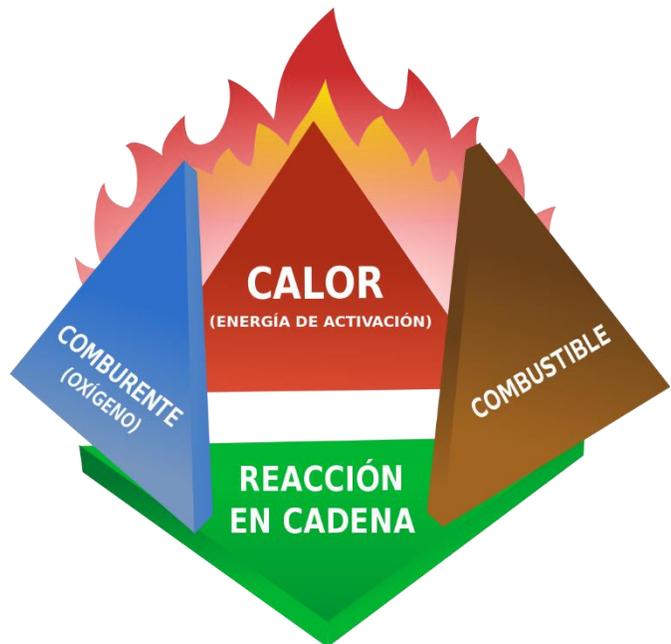


Fig. 1.

Fuente: Gentileza Google

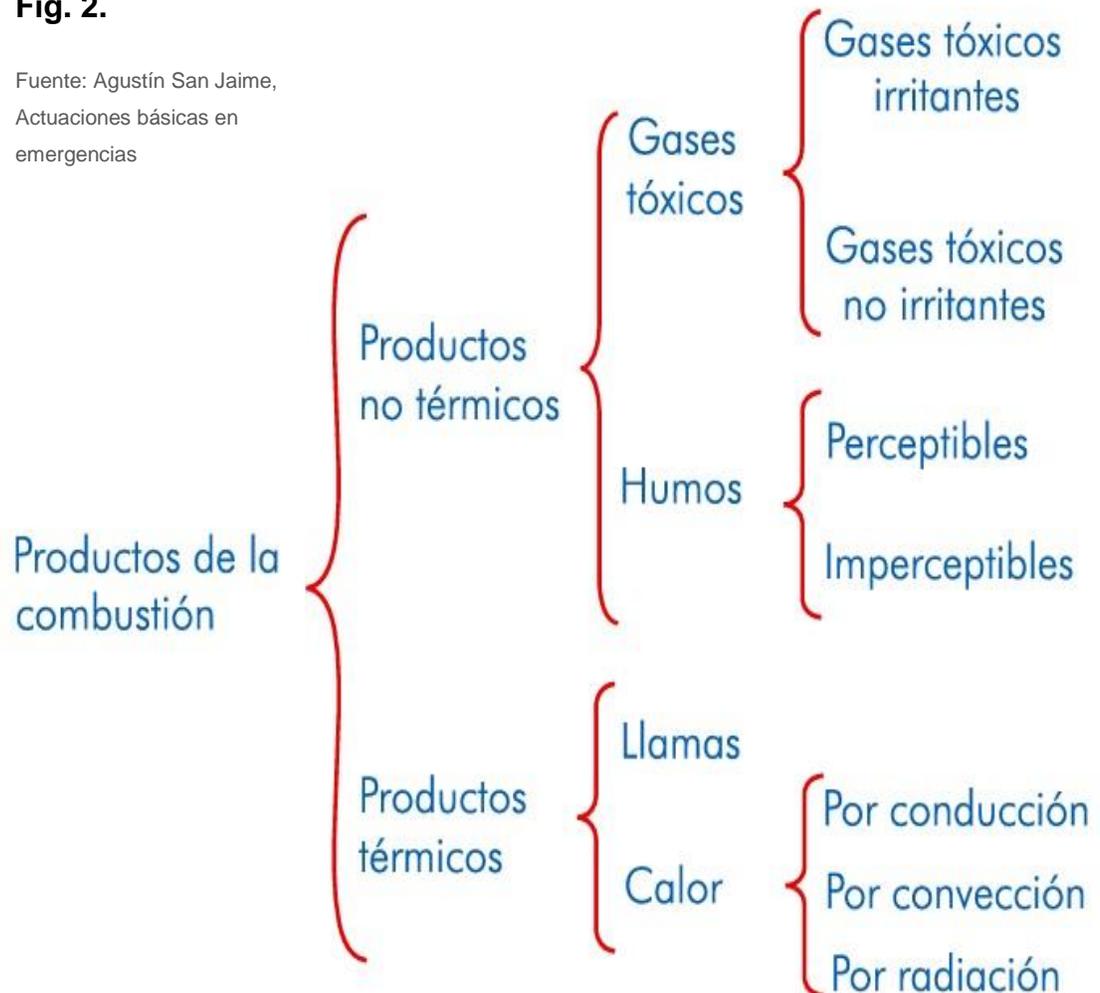
Conocer esto es muy importante a la hora de extinguir un incendio, ya que si bien el fuego se extingue eliminando el combustible, el comburente o el calor, ver figura 1, también se extingue si se eliminan los elementos que producen la reacción en cadena, es decir, la cuarta cara del tetraedro.

1.1.1. **Clases de Fuego;** Para conseguir mayor eficacia a la hora de controlar y apagar los incendios se ha hecho necesario realizar una clasificación. De esta forma, en función del tipo de incendio al que no enfrentemos, utilizaremos unos materiales y equipos u otros. Atendiendo al comportamiento del combustible, se ha realizado la siguiente clasificación:

- Fuegos clase A: Son los producidos en materias en fase sólida. Se producen temperaturas superiores a los 600 °C y generan brasas
- Fuegos clase B: Son los producidos en líquidos o sólidos en fase líquida. Se producen temperaturas superiores a 900 °C y arden en superficie
- Fuegos clase C: Son los producidos en materias en fase gaseosa. Se producen temperaturas de más de 1100 °C y provocan explosiones
- Fuegos clase D: Son los producidos en materias metálicas (magnesio, sodio, litio y potasio). Se producen temperaturas superiores a los 2000 °C. Su extinción resulta muy peligrosa

Fig. 2.

Fuente: Agustín San Jaime,
Actuaciones básicas en
emergencias



1.1.2. **Mecanismos de extinción de un incendio**; si se conoce lo que se necesita para tener un incendio (tetraedro del fuego), también se sabe lo que se necesita hacer para extinguirlo: eliminar todos o alguno de los cuatro elementos que lo componen.

Los mecanismos de extinción son:

- Extinción por eliminación: si se elimina el combustible completamente o al menos la cantidad suficiente para que no se produzcan gases que al combinarse con el oxígeno del aire se produzca el fuego, éste se extinguirá. Es por tanto la retirada o alejamiento de los materiales que pueden arder del escenario del incendio
- Extinción por enfriamiento: si se baja la temperatura también bajará la formación de gases inflamables y como resultado el fuego no progresará y se extinguirá. El enfriamiento se puede realizar sobre el combustible como es el caso de los gases comprimidos, o sobre el ambiente en el caso de fuegos confinados
- Extinción por sofocación: este mecanismo consiste en eliminar el contacto del oxígeno (comburente) con el combustible y evitar así la formación de gases inflamables. Es el efecto que se consigue al tapar una sartén en llamas con una tapadera, se consume el oxígeno y se extingue el fuego
- Extinción por inhibición o rotura de la reacción en cadena: al impedir la combinación del comburente con los productos de descomposición del combustible se para la reacción en cadena. Se consigue este método de extinción mediante el vertido sobre el fuego de productos químicos que se combinan con los productos de descomposición del combustible antes que el comburente

Los elementos (agentes) que permiten extinguir el fuego se pueden clasificar según el estado natural en que se encuentren: sólidos, líquidos o gaseosos.

A continuación se muestran cuadros resúmenes es para cada estado. Es importante hacer notar que, dependiendo de la situación que enfrente cada organización, será necesario profundizar en el conocimiento de los agentes a utilizar en cada caso.

Figs. 3 y 4.

Fuente: Agustín San Jaime, Actuaciones básicas en emergencias

Agentes extintores sólidos		
Polvo seco	BC	Bicarbonato sódico
		Bicarbonato potásico
		Bicarbonato potásico y urea
	ABC	Fosfato monoamónico y resinas
Polvo para metales		Grafito y coque
		Cloruro sódico y dolomita

Agentes extintores líquidos		
Agua		Agua a chorro
		Agua pulverizada
		Agua tratada con humectantes
Espuma		Química (en desuso)
	Física	De baja expansión
		De media expansión
		De alta expansión

Fig. 5.

Fuente: Agustín San Jaime, Actuaciones básicas en emergencias

Agentes extintores gaseosos	
Dióxido de carbono	
Hidrocarburos halogenados	Halón 1.301 (CF ₃ Br)
	Halón 1211 (CF ₂ ClBr)
Sustitutivos de los halones	CEA 410
	FE 13
	NAF S-III
	FM 200
Otros gases	Argón
	Argonite
	Inergen

Si se relacionan los agentes con los tipos de fuego, se obtiene el siguiente cuadro de suma utilidad:

Fig. 6.

Fuente: Agustín San Jaime, Actuaciones básicas en emergencias

Tipo de agente extintor	Clase de fuego			
	A	B	C	D
Agua pulverizada	xxx	x	0	0
Agua a chorro	xx	0	0	0
Polvo seco BC	0	xxx	xx	0
Polvo polivalente antibrasa ABC	xx	xx	xx	0
Dióxido de carbono	x	x	0	0
Derivados halogenados	x	x	0	0
(xxx) Excelente; (xx) Bueno; (x) Aceptable; (0) No aceptable				

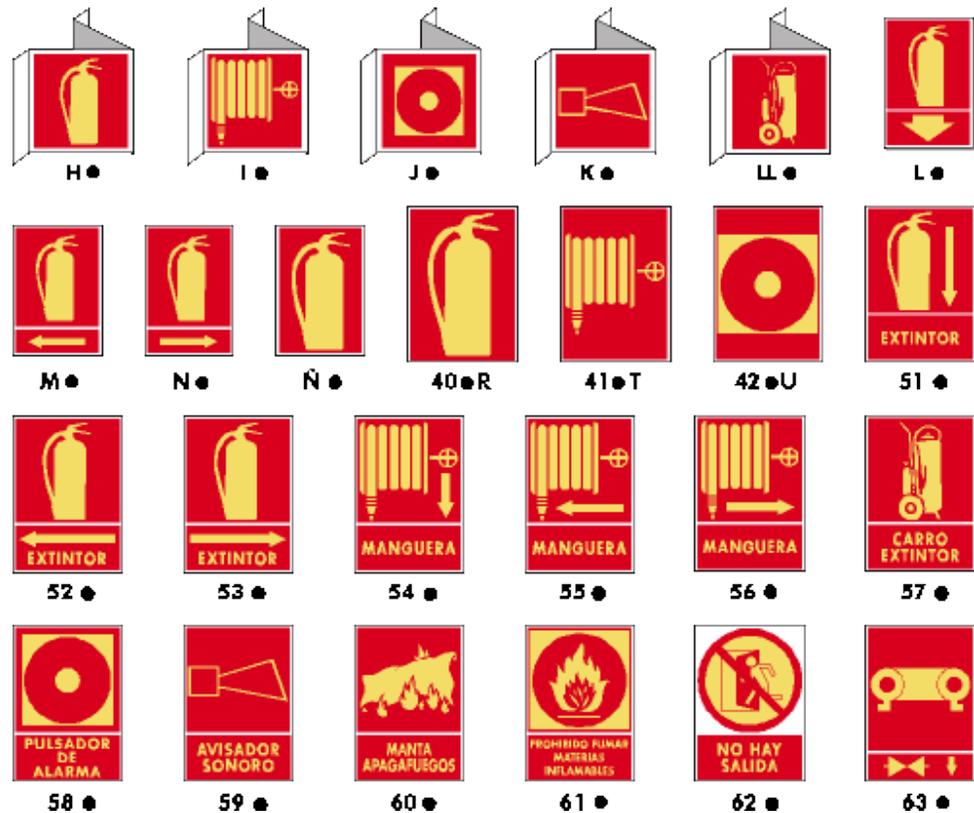
El conocimiento de los tipos de fuego y de los mecanismos de extinción de incendios resulta básico y muy importante para su futura gestión. Usted deberá manejar estos antecedentes con excelencia, puesto que este riesgo existe en todas partes, pero no siempre se enfrenta de la misma manera.

1.1.3. **Medios de protección contra incendios;** son el conjunto de medidas puestas a disposición para evitar, combatir y minimizar las consecuencias de un incendio, éstas las dividiremos en dos tipo: las medidas preventivas y las medidas activas.

- Medidas Preventivas; son el conjunto de acciones orientadas a evitar el inicio de las situaciones de emergencia:
 - Construcción de los edificios adecuada y en función al uso del lugar o de la instalación según los reglamentos y normas técnicas de edificación
 - Aplicación de la legislación en todos los procesos
 - Formación e información a los trabajadores y usuarios de los lugares, edificios o instalaciones
 - Campañas de sensibilización y mentalización
 - Carteles informativos y señalización

Fig. 7.

Fuente: Gentileza Google

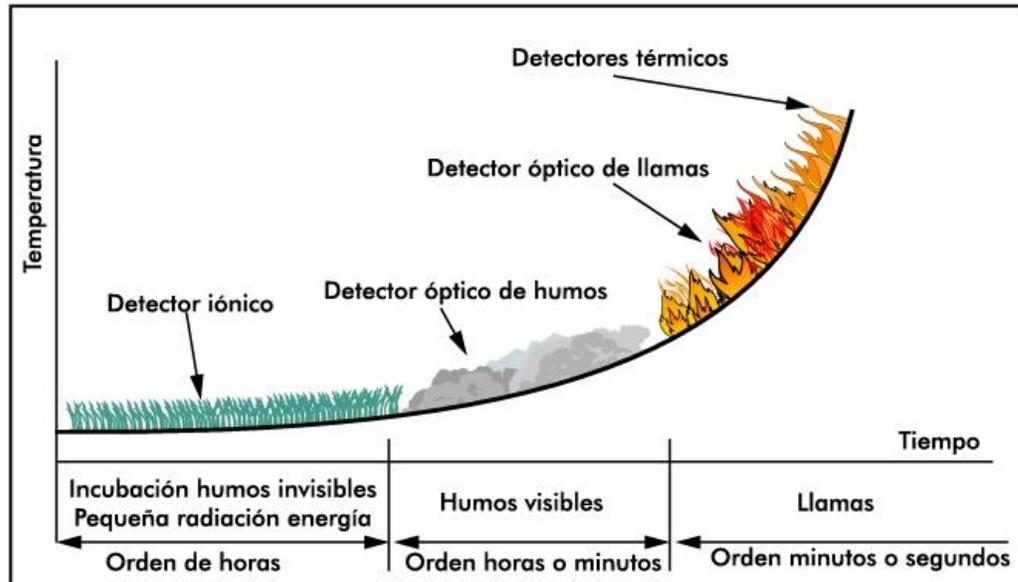


- Medidas activas; son el conjunto de equipos y sistemas que permiten detectar y combatir el fuego
 - Sistemas de detección y alarma
 - Detector iónico: lo forma una cámara de ionización por radioelementos que hacen conductor al aire. La conductividad del aire varía al mezclarse con los primeros gases y dispara la alarma
 - Detector de humos: una célula fotoeléctrica emite una señal cuando detecta la presencia de humos en el aire
 - Detector de llamas: una célula fotoeléctrica es sensible a las radiaciones ionizantes que desprenden las llamas
 - Detectores térmicos o termovelocimétricos: son elementos sensibles a la velocidad de elevación de la temperatura en un lugar cerrado

- Detección precoz o incipiente: se basan en una cámara de medición y un sistema de extracción de aire
- Detectores interactivos (humos y temperatura): es un sistema más complejo con el cual se analizan los datos en un servidor que evalúa la situación y dispara las alarmas.

Fig. 8.

Fuente: Agustín San Jaime, Actuaciones básicas en emergencias



- Sistemas de extinción de incendios;
 - Extintores portátiles

Fig. 9.

Fuente: Agustín San Jaime, Actuaciones básicas en emergencias

Tipo de extintores				
Portátiles (<20 kg)			Portátiles con ruedas (>20 kg)	
De presión incorporada	De presión adosada (PQS)		De presión incorporada	De presión adosada (PQS)
PQS Agua Espuma	Interior	Exterior	PQS Agua Espuma	Exterior

(*) PQS: Polvo Químico Seco

- Sistemas y equipos fijos; conjunto de elementos de abastecimiento y almacenamiento de agentes extintores y su red de distribución en los edificios. Aquí se considera todo tipo de equipos trasladan el agua: depósitos, grupos o bombas de presión, red de distribución, hidrantes (de columna seca en lugares fríos y de columna húmeda en lugares cálidos), equipos de proyección a larga distancia (monitores), bocas de incendios equipadas (BIE,s), mangueras, adaptadores, racores, generadores, equipos de espuma y rociadores (sprinklers)

Fig. 10.

Fuente: gentileza Google



- Los equipos de protección personal (EPP) y los grupos humanos destinados estos efectos (brigadas contra incendios) son también parte de las medidas activas

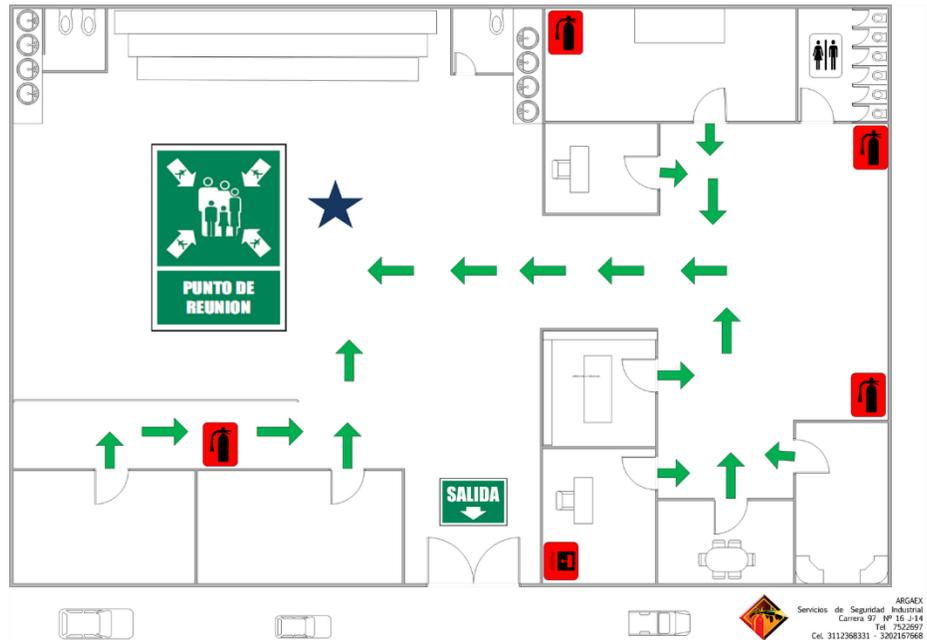
1.2. Evacuación de edificios

El tiempo de evacuación es el factor más importante en una emergencia total, por eso, todos los trabajadores y usuarios de los edificios deberían conocer las pautas a seguir en caso de tener que evacuar el edificio por una emergencia.

La señalética juega aquí un papel fundamental

Fig. 11.

Fuente: gentileza Google



Se distinguen tres tipos de evacuación: La evacuación horizontal la evacuación vertical y la evacuación total.

- La evacuación horizontal se lleva a cabo en aquellos lugares en los que no hay diferentes alturas que salvar o estas se realiza a través de rampas, tales como en edificios al nivel de calle o en edificios sectorizados. En los edificios las vías de evacuación conducirán a un lugar seguro, generalmente fuera del edificio, y en los edificios sectorizados la evacuación se realizará a otras zonas seguras de la misma planta (sector seguro de incendios), mientras que el fuego se confina hasta su extinción en el lugar donde se produjo mediante barreras estructurales y puertas o elementos cortafuegos. Este es el caso típico de los hospitales, en donde la evacuación de los enfermos encamados o dependientes de maquinaria médica no pueden desplazarse en altura de forma rápida y segura, con lo que resulta más conveniente trasladar a todos los enfermos a una zona segura en la misma planta mientras se confina y lucha contra el fuego en el lugar donde se produjo
- La evacuación vertical es la que se realiza de una planta del edificio a otra, generalmente en sentido descendente ya que el fuego y el humo tienden a subir. La evacuación se realizará en sentido ascendente en los sótanos de los edificios por debajo del nivel de calle y cuando no sea posible descender al encontrarse el incendio en plantas inferiores

- La evacuación total es la que se realiza cuando es necesario que todo el personal salga completamente del edificio

Fig. 12.

Fuente: gentileza Google



1.3. Accidentes en carretera de vehículos con productos peligrosos

Se definen cinco tipos de emergencias según los daños producidos en el vehículo y su entorno. Según cada tipo se tomarán diferentes medidas. Los tipos y las medidas se exponen en los siguientes cuadros.

Tipo Uno	Avería o accidente. El vehículo no puede continuar la marcha. El continente y el contenido están en perfecto estado
Tipo Dos	Avería o accidente. El vehículo no puede continuar la marcha. El continente y el contenido están en perfecto estado
Tipo Tres	Avería o accidente. El vehículo no puede continuar la marcha.

	El continente y el contenido están en perfecto estado
Tipo Cuatro	Avería o accidente. El vehículo no puede continuar la marcha. El continente y el contenido están en perfecto estado
Tipo Cinco	Avería o accidente. El vehículo no puede continuar la marcha. El continente y el contenido están en perfecto estado

Tipo de emergencia	Vehículo Continente	Contenido	Medidas a tomar
Tipo Uno	Bien	Sin fuga	1.- Señalizar la zona 2.- Trasladar el continente y el contenido a lugar seguro, si es posible 3.- Avisar al expedidor o propietario de la mercancía, si procede
Tipo Dos	Daños	Sin fuga	1.- Señalizar la zona 2.- Avisar al expedidor y transportista, si procede 3.- Constituir el retén de bomberos 4.- Trasladar el continente y el contenido a lugar seguro, si es posible
Tipo Tres	Daños	Con fuga	1.- Corte de tráfico 2.- Evacuación 3.- Trasladar el continente y el contenido a lugar seguro y sin habitar, si es posible 4.- Avisar al expedidor y transportista 5.- Constituir el retén de bomberos

Tipo Cuatro	Daños o incendio	Con fuga encendida	1.- Corte de tráfico 2.- Evacuar heridos a lugar seguro 3.- Refrigerar la cisterna, si es posible 4.- No utilizar agua, si hay una X en el panel de identificación del peligro, para la extinción de incendio 5.- Actuar según las instrucciones para accidentes de fuga encendida 4.- Avisar al expedidor o propietario de la mercancía
Tipo Cinco	Explosión	Explosión	1.- Corte de tráfico

			2.- Auxiliar y evacuar a las víctimas 3.- Extinguir incendios provocados por la explosión 4.- Inspeccionar edificios afectados 5.- Albergar a los afectados 6.- Controlar efectos secundarios 7.- Avisar al expedidor o propietario de la mercancía
--	--	--	--

(Fuente: Agustín San Jaime, Actuaciones básicas en emergencias)

1.4. Aviso de bomba, asaltos

- Aviso de bomba; una llamada telefónica suele ser la manera habitual de alertar sobre la colocación de una bomba. Frente a ello, si no hay un protocolo prefijado, se sugiere lo siguiente:
 - Tratar de guardar calma y anotar todo aquello que se diga desde el otro lado del teléfono
 - De ser posible, hacer que la llamada sea escuchada por personal de seguridad o al menos que sea avisado sin que se den cuenta al otro lado del teléfono
 - Una vez terminada la llamada avise al personal de seguridad, y si éste no existe, a la policía
 - Anotar todo lo que recuerde de la llamada una vez que finalice: sexo, tono de voz, acento, muletillas, amenazas o desprecio, etc. Todo esto puede ser de utilidad para personal especializado
 - Personal especializado (dentro de la empresa o externo) indicará qué hacer, ya sea evacuar y/o buscar la bomba. Si hay que evacuar, debe hacerse inmediatamente
 - Procure ser discreto y no generar alarmas innecesarias en lugares muy concurridos ya que se podría provocar una avalancha humana

Fig. 13.

Fuente: gentileza Google



- Asalto; en este caso, las recomendaciones son las siguientes:
 - Procure mantener la calma
 - No realice actos o movimientos que pudieran provocar una reacción violenta del atacante
 - No trate de evitar la acción de los asaltantes o dar la alarma si ello pudiera poner en peligro a alguien
 - Observe a los asaltantes sin provocarlos y trate de memorizar su fisionomía, vestuario, los objetos y las armas que portan, las palabras y el tono que usen
 - No corte su paso durante su huida
 - Colabore con las fuerzas de seguridad cuando sea requerido por éstas

Fig. 14.

Fuente: gentileza Google



1.5. Terremotos

En un país sísmico como Chile, si bien continuamente se está informando cómo comportarse, no está de más recordar lo que deben hacer las personas:

- Si está al interior de un edificio, buscar refugio en los dinteles de las puertas o de algún mueble sólido, como mesas y escritorios, o bien junto a un pilar o pared maestra
- Mantenerse alejado de las ventanas, vitrinas, tabiques y objetos que puedan caerse y llegar a golpearle
- No utilizar el ascensor
- Usar linternas para alumbrar, y evitar el uso de velas, fósforos o cualquier tipo de llama porque puede provocar un incendio o explosión
- Si el sismo le sorprende en el exterior, es conveniente ir hacia un área abierta, alejándose de los edificios
- Procurar no acercarse ni ingresar a instalaciones dañadas
- Si está circulando en un vehículo, es aconsejable permanecer en él, así como tener la precaución de alejarse de puentes, postes eléctricos, edificios dañados o zonas de desprendimiento

Fig. 15.

Fuente: gentileza Google



1.6. Erupciones

Siendo también Chile un país volcánico, es conveniente también hacer recomendaciones sobre el comportamiento frente a una erupción, teniendo presente los peligros asociados:

- Lava; aunque es posible evitar la lava, ésta fluye hasta enfriarse o alcanzar el fondo del valle. El flujo de lava arrasa todo lo que encuentra a su paso
- Proyectiles; los proyectiles volcánicos comprenden desde fragmentos del tamaño de un pequeño guijarro hasta grandes rocas y bombas de lava incandescente, y pueden llegar a considerable distancia. Se recomienda el uso de cascos
- Ceniza; son rocas pulverizadas expulsadas en una nube de vapor y gases. Abrasiva, irritante y pesada, puede derribar los techos de las casas. Bloquea las carreteras y los cursos del agua y, combinada con gases tóxicos, puede lesionar los pulmones de niños, ancianos y personas con problemas respiratorios. Los gases altamente concentrados, capaces de envenenar a personas sanas, se encuentran sólo en una zona muy próxima al volcán. Pero, cuando el dióxido de azufre de la nube de ceniza se combina con lluvia, se produce ácido sulfúrico (y a veces otros) en concentraciones que pueden quemar la piel, los ojos y las membranas mucosas. Se recomienda usar lentes protectores, paños mojados para cubrir nariz y boca si no se dispone de máscaras industriales anti polvo. Al llegar a

un lugar seguro, quitarse la ropa y lavarse la piel que ha estado expuesta y los ojos con agua limpia

- Bolas de gas; una bola incandescente de gas y polvo puede rodar por la ladera del volcán a una velocidad superior a 160 km/h. Si no se dispone de refugio para evitarla, ni hay cómo eludirla, se recomienda sumergirse en el agua hasta que pase
- Avalancha de barro; el volcán puede fundir la nieve y el hielo y provocar un alud glacial (o combinado con la tierra crear una avalancha de barro), conocida como “lahar”, la cual puede moverse a más de 100 km/h y alcanzar en un valle estrecho una altura de 30 mts.

Fig. 16.

Fuente: gentileza Google



Conclusiones

Comportarse adecuadamente frente a cada una de estas situaciones no es fácil. Requiere saber qué hacer y además .adoptar una actitud acorde a los momentos que se viven.

El líder debe transmitir confianza y tranquilidad para que la gente le crea y lo siga. De otro modo, los esfuerzos por controlar la situación serán en vano y hasta podrían empeorar la situación.

Ya sea que se hable de un desastre natural como un terremoto o una intervención humana inesperada como un asalto, hay que estar preparados para reaccionar adecuadamente. Ante una situación inminente no hay tiempo para ir a leer el manual “qué hacer en caso de...”. Se debe tener internalizada la información para ocuparla sin dudar. Es mucho lo que hay en juego y no se puede fallar.

Usualmente la preocupación por la gente afectada se enfoca en sus heridas físicas, pero es cada vez más claro que la parte psicológica juega un rol igual de importante y el impacto emocional de formar parte de una crisis o emergencia es significativo.

Es necesario desarrollar muchas habilidades para hacer frente a estas situaciones. Es una gran oportunidad, pero al mismo tiempo una gran responsabilidad.

Bibliografía

Agustín San Jaime García (2007). Actuaciones básicas en emergencias, evacuación y autoprotección. España: Editorial Tébar.

Raúl Felipe Trujillo Mejía (2011). Planes de contingencias. Colombia: Ecoe Ediciones



MANEJO DE CRISIS Y CONTROL DE EMERGENCIA

UNIDAD II
Reacción



Introducción

Suponga dos madres, la primera con 5 hijos, la segunda con sólo uno. Las dos madres tienen un hijo de un mes de vida que tiene fiebre. La primera de las madres, con experiencia en estas circunstancias, sabe que la situación le exige una respuesta ágil y precisa, para la que ya tiene experiencia y recursos, y la ejecuta sin la mayor dificultad obteniendo el control de la fiebre del menor. La madre primeriza no tiene experiencia y no está segura de lo que debe hacer, por lo que la situación se le escapa de las manos, probablemente entra en pánico y finalmente termina por pedir ayuda a su madre, a su vecina o por acudir a urgencia en una clínica u hospital.

Esta historia refleja la diferencia entre una simple emergencia y una catástrofe: a veces no depende del suceso, sino de la preparación con la que contemos ante él. Se puede apreciar también que el afectado, tiene una confianza ciega en quien debe resolver la situación. Piense en una situación distinta: quien tiene fiebre es un adulto que no confía en la medicina tradicional y se niega a tomar medicamentos. La historia muestra además la diferencia en el resultado final dependiendo de la actitud asumida por la persona responsable de dar una solución.

Piense en lo siguiente: ¿cómo conseguirá usted que frente a una crisis o emergencia la gente confíe en usted y siga sus instrucciones? ¿qué tipo de reacción debería tener el líder: como la madre primeriza o la con experiencia?

Esta semana recibirá información que le permitirá responder satisfactoriamente a las preguntas anteriores.

2. Manejo de Personas en Situaciones Peligrosas (Juan M. Fernández, 2013)

2.1. Conceptos

Se redefinirán algunos conceptos e incluirán otros definidos desde una perspectiva psicológica:

- Se habla de **crisis** haciendo referencia a una situación en la que un suceso amenaza al sujeto con alterar su equilibrio personal. Una visión positiva de la crisis es que representa una oportunidad para el sujeto de salir de ella fortalecido personal y emocionalmente. Sin embargo, el proceso en sí es traumático y requiere del sujeto poner en funcionamiento todas sus estrategias para afrontar, así como ser capaz de aceptar y superar una ruptura con su ciclo vital.¹
- **Emergencia** sería la situación que se resuelve con los recursos médicos y asistenciales locales. Ejemplos de emergencias las encontramos en las continuas intervenciones de los servicios sanitarios que cubren accidentes de tráfico
- Más grave es la situación de **desastre**, sin distinguir los tipos. Para un desastre se necesita una mayor infraestructura al ser un mayor número de heridos y damnificados, y conlleva un mayor coste económico, suponiendo una alarma para la población
- Finalmente, se habla de **catástrofe** refiriéndose a un desastre masivo, con consecuencias destructivas que abarca una mayor extensión, supone un gran esfuerzo humano, material y de coordinación

Se enfatizará en cómo comportarse en catástrofes, porque es más difícil hacer frente a este tipo de situaciones, ya que la gente está muy afectada y no es fácil manejarla.

¹ El llamado **ciclo vital humano** es la forma de evolución de la existencia, desde el mismo nacimiento hasta la muerte. Hernando Duque Yepes Google books

- La **amenaza** es el peligro latente asociado a un factor físico de origen diverso (natural, artificial o antrópico o socionatural). Otras definiciones hacen referencia a la probabilidad de ocurrencia de un acontecimiento de cierta intensidad
- La **vulnerabilidad** hace referencia al factor interno asociado a la amenaza. Es decir, es el estado en el que se encuentra una persona o sociedad frente a una amenaza concreta. Está determinada por factores ambientales, económicos y culturales
- El **riesgo** es la probabilidad de exceder un valor determinado de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un determinado lugar y durante un determinado tiempo. Es decir, la probabilidad de sufrir pérdidas

Fig. 1.

Fuente: Gentileza Google



- La **resiliencia** : Según la RAE

1. f. Capacidad de adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador o un estado o situación adversos.

2. f. Capacidad de un material, mecanismo o sistema para recuperar su estado inicial cuando ha cesado la perturbación a la que había estado sometido.

- Se refiere a la capacidad de la persona, para afrontar las dificultades de la vida, confianza en uno mismo, control sobre las cosas, control emocional, recursos para afrontar dificultades, experiencia previa, resistencia al sufrimiento, tolerancia a la frustración, estado de salud, etc., de forma que para la persona resiliente el desastre se presenta como un reto para someterse a prueba y, por lo tanto, la adversidad como una oportunidad para mejorar

- El **pánico**: Según la RAE

2...adj. Dicho del miedo o del terror: Extremado o muy intenso, y que a menudo es colectivo y contagioso.

- es definido ² como una «fuga loca» sin objetivo, desordenada y violenta. Se trata de un miedo intenso y compartido que se traduce en una huida masiva no adaptativa, egoísta que causa más víctimas que la propia situación de peligro. Para que se desencadene el pánico deben darse una serie de condiciones:

- Existencia de un gran número de personas que estén en contacto
- Atrapamiento parcial; número limitado de rutas de huida y conciencia de poder quedar atrapado
- Amenaza percibida; que se considera tan inminente que no hay tiempo más que para escapar
- Parcial o completa rotura de la ruta de salida; bloqueada o congestionada

² Paez, Fernandez & Marin. (s.f.) *Psicología social y metodología*. Universidad del país Vasco.

- Fallo en la comunicación desde delante hacia atrás; falso supuesto de que existe aún salida abierta

El conocimiento de estos conceptos permite abordar de mejor manera lo que viene a continuación, realizando un mejor diagnóstico y posterior toma de decisiones respecto a qué hacer frente a cada situación.

El correcto uso de este vocabulario es parte de lo que se espera de un profesional preparado para liderar el tipo de eventos de los que se ha estado hablando durante el curso.

2.2. Prevención

Existe una fase de **preadvertencia**, que comprende los períodos entre catástrofes en los que no se concreta el riesgo de amenaza inminente. Durante esta fase, la labor de los técnicos en emergencias debe ser de carácter educativo, favoreciendo la cultura preventiva. Esta fase acaba en el momento que se avisa a la población de que existe un riesgo cercano de padecer cierta emergencia, pasando a la fase de **advertencia**, en la que el trabajo del especialista irá enfocado a dar a conocer las medidas de autoprotección más adecuadas para el tipo de emergencia que se aproxima.

Contar con personal idóneo de apoyo es vital. El perfil buscado en los voluntarios debe incluir una edad que asegure la madurez emocional y una personalidad estable, con autocontrol y capacidad para afrontar las situaciones de dolor. De no ser así, el voluntario puede convertirse, a pesar de su buena voluntad, en una carga, más que en una ayuda. Para hacer frente a situaciones cada vez más graves, la experiencia resulta muy útil para prevenir desbordes emocionales. En todos estos casos, hay que procurar entregar formación:

- Adquisición de habilidades de comunicación
- Adquisición de técnicas efectivas para reconocer y tratar el estrés (tanto de los afectados como el propio)

Fig. 2.

Fuente: Gentileza Google



2.3. Primeros Momentos

La existencia de un portavoz único como fuente de información es de suma importancia en la organización de las tareas previas y posteriores a una emergencia. Además, las funciones que el portavoz irá realizando, en su labor como intermediario entre la entidad coordinadora de la respuesta y los medios de comunicación ante la situación de emergencia, son las siguientes:

- Informativa
- De contención
- Educativa
- Asistencial

Las primeras reacciones, que ocurren en lo que se llama la fase de shock o impacto, suelen ser de negación de lo que ha ocurrido - aún no está preparado para admitirlo-, el tiempo pasa lentamente -“la ambulancia tardó una eternidad”- y la vivencia de lo que está ocurriendo como si se fuese un espectador y no un involucrado en la situación. Algunas personas muestran inquietud mientras que otras, por el contrario, muestran una fuerte reducción de movilidad. Tampoco es extraño que se padezcan vómitos, temblores, hiperventilación y que incluso manifestaciones de pánico.

Superada esta situación, es cuando se toma consciencia de lo que ha ocurrido. Se reacciona, las conductas han permitido enfrentar una situación amenazante, la emergencia o crisis. Se intenta buscar alguna explicación lógica (¿por qué sucedió?, ¿por qué yo?). Se buscan culpables y se manifiesta la ira: ¿quién lo permitió?, ¿quién se equivocó? En estos casos, la ira debe interpretarse como

una defensa contra el miedo a esa nueva realidad que se ha hecho patente y que no se puede controlar. Se trata de una sensación de impotencia que, hasta no pasar por una situación traumática, no se puede imaginar emocionalmente.

Estas conductas pueden aparecer inmediatamente, en las próximas horas, e incluso meses después de la vivencia. Dependerá de las características de cada persona. Es más, hay quienes pueden recaer en estas actitudes más de una vez en distintos momentos del tiempo y eso hay que tenerlo presente.

La vuelta a la normalidad va a depender de la varios factores y circunstancias personales, como pueden ser “qué nos pasó a nosotros o a seres queridos”, o con qué apoyo se cuenta para salir adelante.

Se puede pensar que no se volverá a la normalidad, y que ha existido un cambio permanente de personalidad. Estas actitudes influyen, por lo general, el deterioro de las relaciones personales y de la actividad social y laboral, la desconfianza y hostilidad hacia el mundo, el aislamiento social, en sentimiento de vacío o desesperanza, la sensación de estar constantemente amenazado e, incluso, extrañarse de uno mismo.

Fig. 3.

Fuente: Gentileza Google

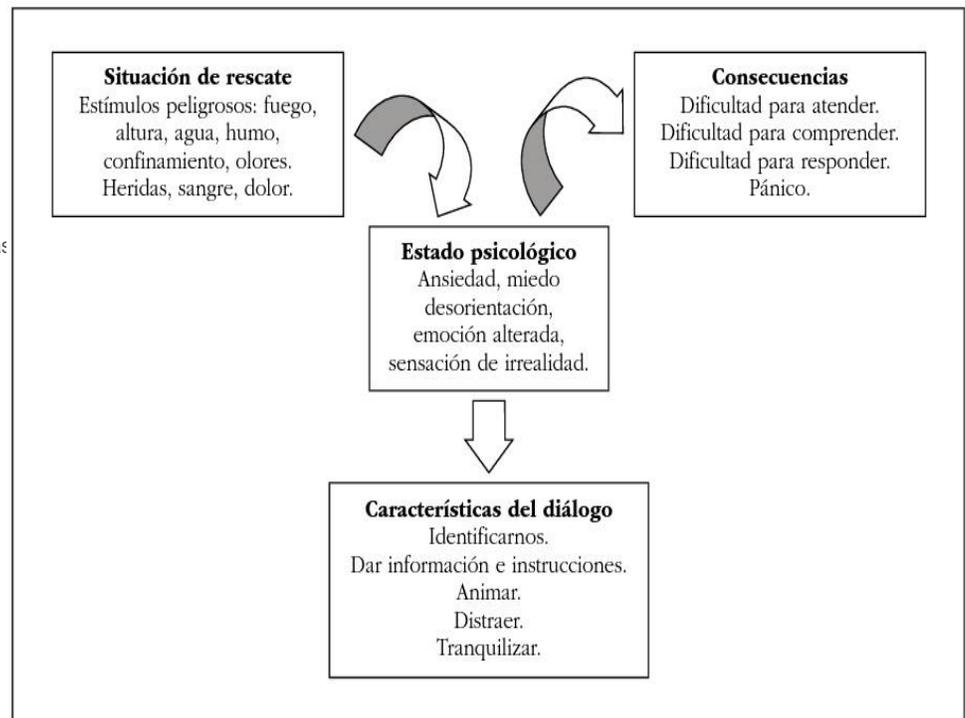


2.4. Cómo actuar cuando se rescata a los afectados

Lejos de lo que ocurre en una situación normal, en la que se suele controlar las emociones y hacer uso de los conocimientos en un estado de racionalidad, en momentos de crisis hay que vérselas con personas a las que se intenta ayudar, pero que se encuentran en un estado emocional cercano al terror, lo que le impide pensar racionalmente y poner atención en las indicaciones que se le den.

Fig. 4.

Fuente: Juan Fernández,
Gestión e intervención
psicológica en emergencias
catástrofes



Las características que debería tener un diálogo durante un rescate son las siguientes:

- Identificarnos y solicitar la identificación de quien se rescatará
- Dar información e instrucciones sobre el proceso de rescate, así como de la situación de la persona afectada. No saber es lo que más miedo da
- Reforzar (animar a la víctima en la medida que sigue las instrucciones)
- Distraer (para que la víctima no se concentre en su situación)
- Tranquilizar para volver a la realidad (una vez que se rescata)

- Se debe evitar:
 - Discutir con el paciente
 - Utilizar consejos o explicaciones complejos
 - Culpar por algún comportamiento imprudente
 - Cortar su llanto o cualquier manifestación de dolor o sufrimiento, pues es normal en estas circunstancias
 - Darle la razón si manifiesta culpabilidad o remordimiento

Cuidado especial hay que tener con las personas de la tercera edad, un cliente, por ejemplo. En primer lugar hay que intentar que estas personas nos sientan como muy cercanos, para poder mejorar la comunicación con ellos.

Hay que tener presente que ellos tienen una escala de valoración distinta de las cosas que el resto, una fotografía impresa puede ser muy valiosa. Incluso el valor de la vida cambia con la edad, cuando ya se ha perdido a los demás seres queridos, cuando los días se convierten en una rutina aburrida y llena de achaques, seguir viviendo no es lo más importante, sino disfrutas de detalles y recuerdos.

Si se ha logrado una buena empatía, hay que procurar que sigan las instrucciones que se les dan. Se debe tener paciencia ante su negativa, así como con su lentitud de desplazamiento. Habrá que ayudarle si no quiere irse sin algún objeto de valor para él/ella (una foto, un prendedor). Hay que permitirle hacer todo lo que pueda por sí mismo, sin sobre proteger.

Especial cuidado hay que tener si la persona tiene problemas de audición. Habrá que hablarle de frente, pero teniendo cuidado de no gritarle, pues eso les molesta y se resistirán a seguir instrucciones.

Fig. 5.

Fuente: Gentileza Google



2.4.1 Evaluación

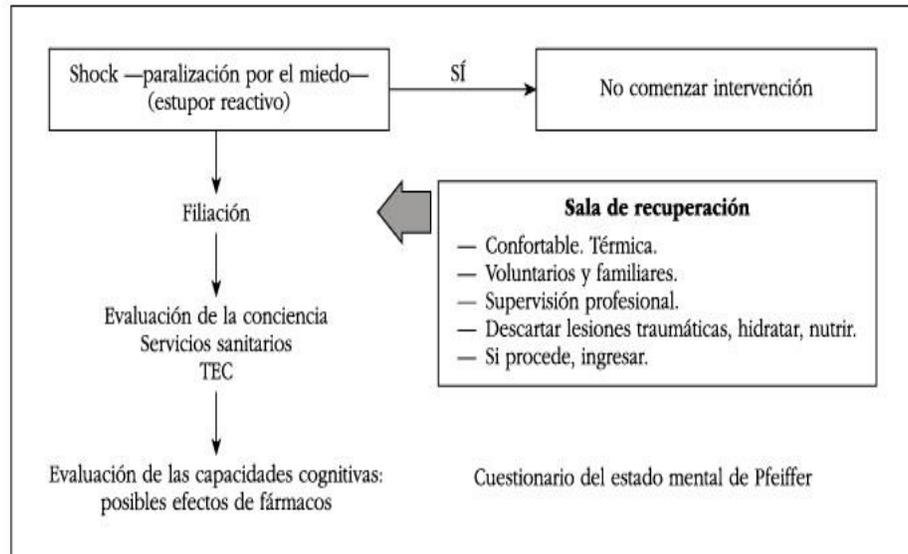
Frente a una catástrofe, es conveniente que sepa que desde una perspectiva médica, las víctimas se clasifican según su gravedad, usando una escala de colores que se le asigna a cada afectado mediante una tarjeta (es un método francés inventado en la era de Napoleón, pero que se generalizó en la Primera Guerra Mundial):

- Negro; cuando es cadáver o las posibilidades de recuperación nulas
- Rojo; cuando el paciente tiene posibilidad de sobrevivir y la actuación médica debe ser inmediata
- Amarillo; si es un paciente que se puede diferir para ser vigilado mientras se le puede atender
- Verde, si el paciente está levemente lesionado, puede caminar y su traslado no precisa medio especial

En el plano psicológico, existe un modelo denominado Protocolo de Evaluación Inicial de Víctimas Directas (PEIVD), que evalúa el estado de conciencia y de las capacidades cognitivas a través del relato del incidente. Un resumen de este modelo se puede ver a continuación.

Fig. 6.

Fuente: Juan Fernández,
Gestión e intervención
psicológica en emergencias y
catástrofes



Según este sistema, lo primero que hay que hacer será determinar si se encuentra en estado de shock (paralizado por el miedo). De ser así, se deriva al sujeto a la sala de recuperación. De lo contrario, o si se recupera, se comienza con la evaluación de conciencia del sujeto usando la escala de Glasgow siguiente, que permite descartar posibles traumatismos craneoencefálicos (TCE):

Fig. 7.

Fuente: Juan Fernández,
Gestión e intervención
psicológica en emergencias y
catástrofes

	1	2	3	4	5	6
OJOS	No abre ojos.	Abre ojos en respuesta a estímulos dolorosos.	Abre ojos en respuesta a voz.	Abre ojos espontáneamente.	N/A	N/A
VERBAL	No hace ningún sonido.	Sonidos incomprensibles.	Pronuncia palabras inadecuadas.	Confuso, desorientado.	Orientado, inversos normalmente.	N/A
MOTOR	No hace ningún movimiento.	Extensión a los estímulos dolorosos.	Flexión anormal a los estímulos dolorosos.	Flexión/retiro a los estímulos dolorosos.	Localiza estímulos dolorosos.	Obedece comandos.

TCE leve, 13-15 puntos; TCE moderado, 9-12 puntos; TCE severo, 8 puntos o menos.

Lo que viene a continuación es la evaluación de las capacidades cognitivas, para lo cual se recomienda el Short Portable Mental State Questionnaire (SPMSQ de Pfeiffer) que se muestra a continuación.

Fig. 8.

Fuente: Juan Fernández,

Gestión e intervención
psicológica en emergencias y
catástrofes

PREGUNTA A REALIZAR	ERRORES
¿Qué fecha es hoy? (día, mes y año)	
¿Qué día de la semana es hoy?	
¿Dónde estamos ahora? (lugar o edificio)	
¿Cuál es su número de teléfono? (o su dirección si no tiene teléfono)	
¿Qué edad tiene?	
¿Cuándo nació? (día, mes y año)	
¿Cómo se llama el presidente del Gobierno?	
¿Cómo se llamaba el anterior presidente del Gobierno?	
¿Cuál es el primer apellido de su madre?	
Reste de tres en tres desde veinte	
Total	

En este cuestionario se adjudica un punto por cada error, considerando patológico un total de 5 o más puntos, permitiendo un error adicional si el paciente no tiene estudios primarios, así como un error de menos si tiene estudios superiores.

Viene ahora la evaluación la evaluación psicológica propiamente tal a través de la narración del incidente por boca del afectado. Se buscarán indicios de su estado y la existencia de amnesias puntuales, al mismo tiempo que sirve de recapitulación benigna para la víctima. Lo que se busca como indicadores son:

- Coherencia/incoherencia
- Confusión
- Estado emocional dominante
- Autoculpa
- Lagunas
- Ideación autolítica (tendencia al suicidio)
- Identificación con las víctimas
- Negación
- Grado de exposición al desastre
- Incidentes previos. Traumatización
- Planes de futuro
- Pérdidas materiales

Una vez realizada esta evaluación, y teniendo presentes los indicadores encontrados, así como la existencia de moduladores (soporte social, persistencia de la percepción de amenaza y atribución de control interno del incidente y del futuro), se pasará a diagnosticar el posible desarrollo de un Trastorno de Estrés Agudo.

Fig. 9.

Fuente: Gentileza Google



Recordar la sintomatología será requisito indispensable para cumplir con el rol de apoyo.

2.4.2. Comunicación

Al hacer referencia a la comunicación no hay que limitarse al aspecto lingüístico, verbal, sino a su concepción más amplia, englobando tanto lo verbal como lo no verbal. Tan importante es lo que se dice como la forma en que se hace, cómo se expresa el cuerpo, el tono de voz, el contacto visual y corporal con la otra persona, cómo se acerca a ella y cómo permanece en silencio junto a la misma.

La comunicación debe mostrar y aportar la tranquilidad que suele faltar en estos momentos. El contacto visual tiene que ser permanente, favoreciendo la privacidad, la intimidad y proporcionar indicadores del interés por el otro, sin caer en la intimidación o acoso.

Escuchar de forma activa, atendiendo, requiere fijarse en lo que dice la persona damnificada y en cómo lo dice, mientras se realizan gestos y sonidos que muestran atención. Hay que parafrasear (repetir con las propias palabras) lo que

transmite la persona: “lo que quiere decir es que...”, “si no le he entendido mal...”

La escucha activa es una poderosa herramienta, ya que ofrece al afectado una vía de expresión, para ponerle palabras a sus sentimientos. Es conveniente en el transcurso de la escucha preguntarse cómo se sentiría uno de pasar por las mismas circunstancias o porqué la persona actúa de cierta manera. Ello mejora la empatía para hacerle ver que lo comprendemos: “entiendo lo que me dice”.

Ante el dolor del otro, la mejor manera de hacerle ver que le entiende, es afirmando que “no puedo imaginar el dolor que está sintiendo”, “imagino que deber ser durísimo”.

Fig. 10.

Fuente: Gentileza Google



No es raro enfrentar reacciones de ira. En estos casos es muy importante mantener la calma, escuchar y buscar un ‘acuerdo parcial’: “tiene razón; es posible que nos hayamos equivocado, pero...”, “yo no digo que eso no sea cierto, pero...”. Demostramos que todos se pueden equivocar y rectificar, que aceptamos en parte su punto de vista y su reacción.

La conversación tendrá como objetivo, por un lado, permitir el desahogo emocional, y por el otro, proporcionar información útil que deberá ser concreta (qué, cómo, cuándo, dónde) y breve, orientada al presente y futuro, sugiriendo lo que se debe hacer y cómo mejorar en los aspectos en los que se pueda estar fallando.

Tener cuidado con no sobreproteger. Hay que tener presente que la tarea es *ayudar a pensar*, no dar todas las soluciones, sino proporcionar datos para que sea la persona por sí misma la que alcance su solución, y para ellos se pueden

usar preguntas que ha hagan reflexionar sobre lo ocurrido, lo que hizo, lo que va a hacer, etc.

Hay que saber escoger el mejor momento y el mejor lugar para hablar con un damnificado. De no ser así, será un fracaso (hará más mal que bien). Por ejemplo, el lugar debe ser privado, tranquilo, sin estímulos estresantes o amenazantes que alteren al damnificado.

Fig. 11.

Fuente: Gentileza Google



Si enfrentamos la situación de una **persona atrapada**, hay que limitarse a tranquilizarla haciendo que “olvide” por lo que está pasando hasta que lleguen los especialistas a rescatarla.

Primero hay que identificarse (quién soy y qué puedo hacer por la persona, especialmente si tengo conocimientos técnicos, comunicación con unidades de rescate o algún nivel de autoridad). Es el punto de partida para iniciar un diálogo y tranquilizar al damnificado. Hay que averiguar el nombre del afectado para tratarlo por dicho nombre.

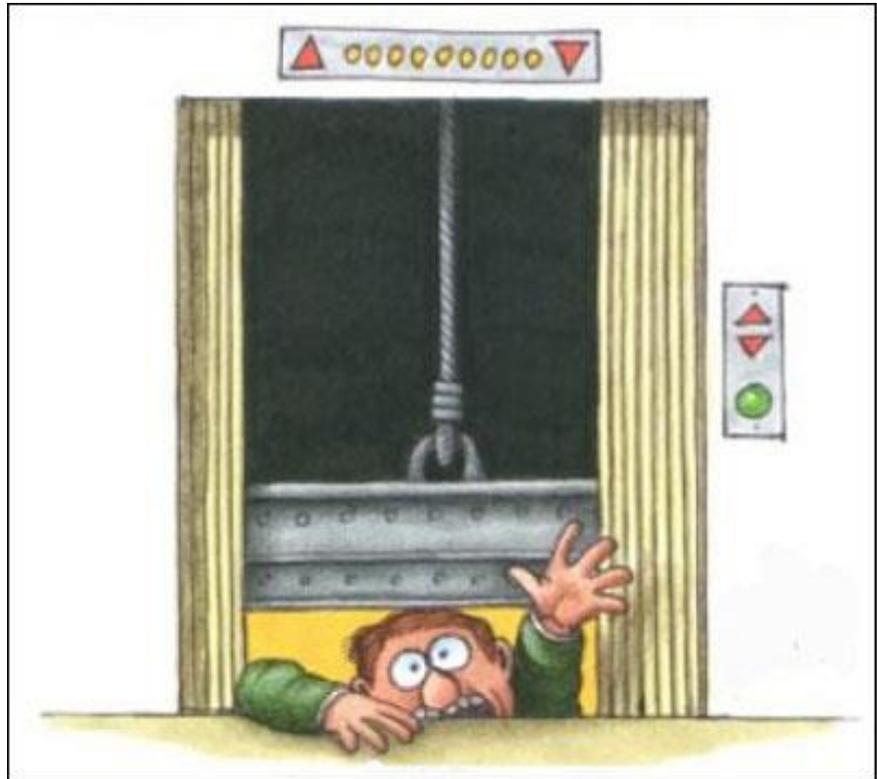
Las instrucciones se tienen que dar con tono firme, pero calmado, con confianza y seguridad. Los mensajes tienen que ser breves y concretos (la persona está emocionalmente afectada, con su capacidad para razonar y atender disminuida). Cualquier progreso será animado y agradecido, dejando claro lo importante que está siendo su colaboración.

No se tiene que dejar de tener presente que otra función del diálogo es la de distraer al damnificado para que éste fije su atención lo menos posible en los

estímulos amenazantes que le rodean y que pueden provocarle un ataque de pánico.

Fig. 12.

Fuente: Gentileza Google



Como contraparte, hay cosas que se deben evitar en este diálogo.

Hay que estar atentos a no discutir con la persona ante sus muestras de irritación o de ansiedad.

Tampoco sirve de nada (excepto para provocar reacciones negativas) intentar que la persona “entre en razón”. No olvidar que en esos momentos sólo se mueve por motivos emocionales.

Es importante no moralizar ni culpabilizar: “si no hubiese...”, “si se fijase más en...”. No es el momento para buscar responsables, ni es la función que se está cumpliendo (al menos entonces).

Por último, no hay que cortar el llanto u otra manifestación de dolor o sufrimiento. Una vez que la persona ha sido rescatada y alejada de los estímulos peligrosos, es un buen momento para tranquilizar y comenzar con su desahogo emocional.

Las habilidades de comunicación se van adquiriendo poco a poco (como toda destreza) practicando. No espere a encontrarse en una situación de mucha dificultad para ponerlas en práctica. Esfuércese en usarlas a diario. Por ejemplo, escuche más, parafrasee lo que le dicen, etc.

No siempre podrá usar bien sus habilidades. Es parte del proceso. Téngalo presente y trate de hacerlo mejor la próxima vez. Analice sus conversaciones y corrija lo que usted (o un tercero) detectan que hizo mal.

Los libros son una buena fuente de información para aprender sobre cómo mejorar las habilidades comunicativas.

Fig. 13.

Fuente: Gentileza Google



2.4.3. Actitud

Los simulacros permiten enfrentar (con restricciones) situaciones que posibilitan el uso de técnicas, pero también manejar el estrés y el miedo que provocan estas situaciones. Esto genera más experiencia, hace a las personas más resistentes a los problemas con los que deben lidiar, mejora sus conductas adaptativas y desarrolla la autoestima, el autoconocimiento de los límites, las debilidades y fortalezas.

Es conveniente revisar en forma permanente el entorno, dónde están las salidas de emergencia, el modo eficaz de comportarse, analizar al público.

El profesional debe ser confiable a los asistentes.

Es una gran responsabilidad, pero también brinda enormes satisfacciones cuando se cumple con el deber y el resultado es que se evitaron daños, especialmente personales, a veces irreversibles, que de otro modo se estarían lamentando.

Fig. 14.

Fuente: Gentileza Google



Conclusiones

Frente a una emergencia o crisis, o incluso peor: una catástrofe, se sabe con relativa certeza lo que pasará con los sistemas computacionales, los vehículos, la maquinaria, los edificios y muebles. Los sistemas y diseños programados en función de ellos suelen funcionar de acuerdo a lo planificado. Lo que es muy difícil de prever es la reacción de las personas.

Esta semana el conocimiento se ha centrado en cómo interactuar precisamente con la gente afectada. Pues en un simulacro la gente actúa lógicamente y hasta sonríe, pero cuando el peligro es real las reacciones van desde la parálisis al pánico descontrolado.

Las herramientas que se han proporcionado han sido diseñadas por especialistas en comportamiento humano y son un buen punto de apoyo. Pero finalmente es usted quien deberá utilizarlas, y por tanto serán 'letra muerta' si se comporta como uno más de los afectados y no la que se espera: que lidere la reacción de la organización.

Bibliografía

Juan M. Fernández Millán (2013). Gestión e intervención psicológica en emergencias y catástrofes. España: Ediciones Pirámide.

Paez, Fernandez & Marin. (s.f.) Psicología social y metodología. Universidad del país Vasco.



MANEJO DE CRISIS Y CONTROL DE EMERGENCIA

UNIDAD III

Post Crisis/Emergencia



Introducción

La crisis o emergencia ya ha ocurrido. Se debe velar por la integridad física y mental de todos los afectados, siendo posiblemente esto último lo más complicado. Recordando lo sucedido con posterioridad al terremoto en el 2010, se han visto escenas de personas descontroladas, angustiadas, desorientadas, necesitadas. Se requiere por tanto de otras herramientas para contener a las personas, en el rol profesional se deben potenciar sus habilidades, complementándolas con conocimiento técnico para optimizar su contribución.

Como profesional, también puede requerir atención. Dado el rol, es posible que el profesional rehúya a pensar en sí mismo porque está preocupado/a de los demás. Si ya es un/a profesional con experiencia en atención de emergencias, conocerá las emociones que le transmiten las personas damnificadas, lo que le afectará de modo imperceptible, sin embargo esto puede afectarle dejando secuelas. Es por ello que es necesario reconocer ciertos síntomas, tanto en si mismo como en el equipo de apoyo.

Más experiencia es sinónimo de sabiduría, pero también de mayor desgaste. Cuidar los límites, para no lamentar las consecuencias.

El cargo es responsable de cuidar a otros en caso de crisis y emergencias, para cumplir con la labor debe practicar el autocuidado. No sólo físicamente, sino que también mentalmente.

1. Momentos inmediatos
(Juan M. Fernández, 2013)

1.1. Atención Médica

Es evidente que una vez pasado el evento propiamente tal, la principal preocupación debe estar en brindar atención médica a la(s) persona(s) afectada(s) físicamente y también desde el punto de vista psicológico.

Si se trata de trabajadores, están cubiertos por la Ley 16.744, pues se considera accidente de trabajo, en ese caso se enviará a las personas a la Mutual a la que esté afiliada la empresa. Dependiendo de la gravedad de las heridas, habrá que evaluar si se envía a la persona en un vehículo, taxi, por ejemplo o bien se requiere pedir una ambulancia para el traslado.

A menos que se trate de un evento de la naturaleza, como un terremoto, en que recibirá gratuitamente las primeras atenciones, pero luego los afectados deberán seguir costeadando el servicio con su régimen de salud: Fonasa o Isapre.

En el caso de personas externas a la organización, clientes, proveedores, visitas en general, se debe procurar que reciban la mejor atención posible para ser derivados donde corresponda. En este caso los gastos médicos correrán por cuenta del trabajador, a menos que él o los culpables cuenten con algún seguro. Hay que tener presente que, mientras más delicada sea la situación médica de la persona, más prioridad tendrá enviarla donde reciba la mejor y más oportuna atención por sobre quién financia los gastos respectivos.

La colaboración de las personas que tienen conocimientos de primeros auxilios, así como las instalaciones de enfermería y recursos como botiquines disponibles, serán de suma utilidad.

Fig. 1.

Fuente: Gentileza Google



1.2. Reacciones Sicológicas de los Afectados

Los posibles afectados son:

- Los responsables de las decisiones (quienes están a cargo)
- Los responsables de las labores de rescate:
 - Profesionales (bomberos, rescatistas,...)
 - Voluntarios
- La población siniestrada:
 - Víctimas directas
 - Víctimas indirectas

Como consecuencias potenciales, la Organización Mundial de la Salud diferencia entre:

- Trastorno persistente de la personalidad tras experiencia traumática; algo que debe ser tratado durante un largo tiempo por un especialista
- Trastorno de estrés postraumático; suele ser el más popular diagnóstico en el último tiempo
- Reacción de estrés agudo; es más frecuente de lo que parece, y se reconoce de la siguiente manera:
 - La persona ha estado expuesta a un acontecimiento traumático en el que están presentes las siguientes dos condiciones:
 - La persona ha experimentado, presenciado o le han explicado uno (o más) acontecimientos caracterizados por muertes o amenazas para su integridad física o la de los demás
 - La persona ha respondido con temor, desesperanza o un horror intensos
 - Durante o después del acontecimiento traumático, el individuo presenta tres (o más) de los siguientes síntomas disociativos:
 - Sensación subjetiva de embotamiento, desapego o ausencia de reactividad emocional

- Reducción del conocimiento de su entorno (ejemplo: estar aturdido)
 - Desrealización
 - Despersonalización
 - Amnesia disociativa (por ejemplo: incapacidad para recordar un aspecto importante del trauma)
- El acontecimiento traumático es experimentado y reiterado al menos en una de estas formas: imágenes, pensamientos, sueños, ilusiones, episodios de *flash back* recurrentes o sensación de estar reviviendo la experiencia, y malestar al exponerse a objetos o situaciones que recuerdan el acontecimiento traumático
 - Evitación acusada de estímulos que recuerdan el trauma (por ejemplo: pensamientos, sentimientos, conversaciones, actividades, lugares, personas)
 - Síntomas acusados de ansiedad o aumento de la activación. Por ejemplo: dificultades para dormir, irritabilidad, mala concentración, hipervigilancia, respuestas exageradas de sobresalto, inquietud motora.

Fig. 2.

Fuente: Gentileza Google



- Estas alteraciones provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo, o interfieren de forma notable con su capacidad para llevar a cabo tareas indispensables. Por ejemplo: obtener la ayuda o los recursos humanos necesarios explicando el acontecimiento traumático a los miembros de su familia
- Estas alteraciones duran un mínimo de 2 días y un máximo de 4 semanas, y aparecen en el primer mes que sigue al acontecimiento traumático
- Estas alteraciones no se deben a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (por ejemplo: drogas, fármacos) o a una enfermedad médica, no se explican mejor por la presencia de un trastorno sicótico breve

En la literatura sobre trastornos psicológicos que surgen tras un trauma han ido apareciendo intentos de clasificar los distintos síntomas/síndromes atendiendo a las circunstancias diferenciadoras de las situaciones causales.

Una primera clasificación diferenciaba entre casos incompletos, que engloba la *perturbación por el trauma de la personalidad* y la *perturbación con síntomas de repetición*; casos atípicos (*histeria de guerra*); secuelas psicóticas (como la *manía de duelo* o *reacción de esquizofrenia de 3 días*); secuelas efímeras (que consisten en síntomas de repetición, estado de alerta, fobias con una duración de 3 a 10 días) y trastornos de ansiedad.

Existe también el *síndrome del superviviente*, sintomatología que presentan aquellos sujetos que han experimentado una catástrofe y han salido ilesos, presentando ideas de culpa, así como obsesiones por el azar “¿por qué me salvé yo?”. Además, el afectado mostraría irritabilidad, ira y aumento de conductas agresivas, lo que puede llegar a durar años, unido a síntomas físicos, como las cefaleas, los trastornos gástricos y la hipertensión.

Muy similar a la sintomatología presentada hasta ahora es la que define el *síndrome de aflicción por catástrofes* que experimentan aquellas personas que han sufrido alguna pérdida y que se exterioriza por tristeza, ira, ansiedad, constantes recuerdos y preocupación, lo que puede desembocar en la aparición de una depresión.

También se da el *trastorno por pérdida de dignidad* haciendo alusión al estado emocional en el que se encuentran aquellos que han sufrido un atentado y que experimentan un proceso de pseudo-normalización dificultado por los distintos procesos legales y forenses por los que han de pasar, y la sensación de que la sociedad les “exige” o cree que ya han vuelto a la normalidad.

Tras una catástrofe o trauma, también pueden aparecer otros cuadros psicopatológicos que no son específicos de la ocurrencia de este episodio, pero que suelen producirse asimismo como consecuencia de él; es decir: que se aprecia un incremento del diagnóstico de estas patologías entre los afectados de una catástrofe:

- El *trastorno de pánico*, asociado a un episodio de intenso miedo aparece bruscamente y se caracteriza por las palpitaciones, sudoración, temblor, sensación de ahogo o asfixia, dolor en el pecho, náuseas, mareo y sensación de irrealidad
- El *trastorno del estado de ánimo depresivo*, que se caracteriza por un cambio en el estado emocional con tristeza, tendencia al llanto, pérdida de energía, desilusión, desánimo, sentimiento de desvanecimiento, alteraciones del sueño, alteraciones del apetito y/o alteraciones del deseo sexual
- El trastorno somatoforme, presenta síntomas físicos que no se explican por causa orgánica junto a fatiga, cefaleas, pérdida del apetito y problemas gastrointestinales o urinarios
- El trastorno psicósomático, el cual inicia o acelera el desarrollo de una patología orgánica como consecuencia de factores psicológicos, trastorno cardiovascular, gastrointestinal, como úlcera, intestino irritable; trastorno respiratorio, como asma bronquial; o diabetes mellitus.

Más escasamente, se da el *trastorno disociativo*, que consiste en la separación o deterioro de procesos mentales que normalmente aparecen unidos, englobando la amnesia disociativa, que es la incapacidad para recuperar información del acontecimiento estresante. La fuga disociativa que es una o más salidas del sujeto de su casa repentina e inesperadamente en las que no recuerda parte o la totalidad de su vida pasada, no sabe quién es o bien se adquiere una nueva identidad. El trastorno disociativo de la identidad y el trastorno por despersonalización.

Fig. 3.

Fuente: Gentileza Google



En un comienzo, se debe tratar de establecer una conexión compasiva, pero no intrusiva con los posibles afectados; es decir: con aquellos que puedan necesitar ayuda. Una vez conseguida esta relación, el técnico se centrará en proporcionar alivio físico y emocional, cubriendo las necesidades físicas, proporcionando un entorno seguro e íntimo en el que el afectado pueda expresar sus emociones. A la vez, su intervención se dirigirá a calmar y orientar a aquellos que se encuentren desbordados emocionalmente. Para ello ofrecerle información práctica para enfrentarse a sus preocupaciones inmediatas será una buena estrategia, así como ponerse en contacto con sus redes de apoyo social y reforzar los intentos que hace el afectado por adaptarse a su situación y salir de ella.

Durante los primeros auxilios psicológicos, el técnico deberá desplegar una serie de competencias que debe poseer, si no es así, le será muy difícil realizar su función. Hablar con calma, mostrando la empatía que siente, ser capaz de soportar los silencios del otro, acompañando, reconociendo en los gestos el mensaje no verbal, controlando la tendencia a actuar o a hablar, escuchar cuando el afectado habla, realizar las preguntas justas, en el lugar, momento y de forma adecuada. Al hacer esto, es importante tener presente la estructura social del grupo, así como las características culturales, adaptando el comportamiento a la diversidad de sujetos con los que se trabaja.

El uso de técnicas de relajación simples es de mucha ayuda en estas instancias:

- Intentar inducir una respiración controlada
- Tomar de la mano o abrazar a la persona afectada mientras se le dan palabras de apoyo o instrucciones con voz calmada
- En ocasiones, ante la hiperventilación de la persona agitada, será aconsejable pedirle que respire en una bolsa de papel, eliminando así el exceso de oxígeno que se está acumulando en su organismo y que le produce la sensación de mareo y visión borrosa
-

Reconocer los síntomas y realizar una buena comunicación con las víctimas permite reconocer estados de ánimo en los primeros momentos post evento. No resulta fácil, pero seguramente a medida que el profesional vaya adquiriendo más experiencia, esto le resultará más natural.

1.3. Cuidado de Usted Mismo(a)

Usted también padece, sufre y, a veces, necesita ayuda. A pesar de ello, usualmente nadie se preocupa de quien está a cargo.

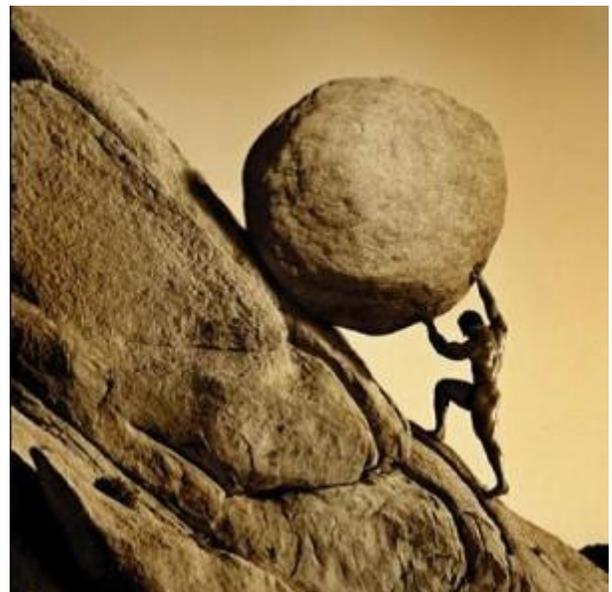
Hay estudios que señalan que los profesionales de emergencias tienen riesgo de sufrir un daño psicológico asociado a su labor, lo que hace especialmente importante que en situaciones de mucho impacto reciban una asistencia inmediata, a veces con fines preventivos.

A menudo, se le asignan labores sin tener en cuenta su edad, su formación, habilidades, experiencia ni circunstancias personales, y esto puede provocar la aparición de síntomas de un estrés cada vez más agudo.

En otras ocasiones, es el mismo profesional el que no es capaz de reconocer que la situación está por sobre sus recursos. Se impone más carga de trabajo, se recrimina si se nota desfallecer (“no puedo fallarles; estoy a cargo”), se avergüenza de sus sentimientos, de sus dudas, de sus miedos e, incluso, niega encontrarse cansado física o psicológicamente.

Fig. 4.

Fuente: Gentileza Google



La intervención en una emergencia no se ajusta a un horario fijo ni previsible. Durante el transcurso de la misma, las demandas que se le exigen a quienes intervienen ayudando o liderando son diversas y urgentes, y los recursos que se

deben poner en marcha son numerosos. En esta situación, pueden aparecer ciertas respuestas poco operativas, pero que parecen adecuadas, si se atiende a la dimensión y las características de la situación que se debe afrontar.

Fisiológicamente, el técnico que desarrolla su función bajo presión, sin posibilidad de utilizar tiempo adicional, con acontecimientos que aparecen de forma impredecible, puede sufrir fatiga, náuseas, escalofríos. Seguramente, a nivel cognitivo estará muy alerta y vigilante, tendrá pensamientos negativos que no sabrá cómo parar. Su respuesta afectiva podrá llegar a ser de miedo, ansiedad, irritación e, incluso, 'shock' emocional.

Finalmente, a nivel motor es muy característica la incapacidad de descansar, el habla acelerada y el uso de gritos en la conversación.

1.3.1. ¿Por qué es importante reconocer el propio estrés y actuar sobre él?

Conocer y/o identificarse con las consecuencias que un profesional estresado puede padecer le puede ayudar a entender esta relevancia:

- En el ámbito laboral:
 - Deterioro de la calidad de su trabajo
 - Aumento del ausentismo laboral
 - Menor compromiso
 - Aumento de los conflictos con los compañeros, superiores o subordinados
- En el ámbito familiar:
 - Conflictos con la pareja u otros familiares
 - Volcar emociones negativas y relatos para los que el familiar no está preparado
 - Aislarse, cerrarse para no implicar al familiar

Los profesionales comparten su labor y deben actuar como equipo, por eso hay que estar consciente de que la labor no es sólo con los damnificados, sino también con otros colegas que intervengan y con técnicos y voluntarios de los que se esté a cargo.

Así, si se observa alguna manifestación de estrés en algún colega o subordinado, hay que apartarlo del lugar de trabajo que le causa esa reacción y llevarlo a algún lugar sin estímulos agresivos:

- Se le pregunta por su estado, intentando que cuente lo que está viviendo. Es importante que el afectado sepa que se le escucha y que interesa lo que dice. Su postura corporal, su mirada, su gesto, su tono, indica su real condición personal y no necesariamente la que declara.
- Hay que hacer comprender al afectado que su reacción es algo normal dada la experiencia laboral vivida y proporcionarle apoyo, permaneciendo a su lado y elogiando el esfuerzo que está haciendo
- Finalmente, hay que exigirle descanso, lo que puede plantearse como un cambio de tarea.

1.3.2. ¿Qué se puede hacer para prevenir el estrés y otros efectos negativos de los miembros del equipo?

1.- Asignar a cada miembro una actividad atendiendo a sus capacidades. Aquí es importante la evaluación periódica que se haga de las personas, puesto que no se debe confundir el entusiasmo y la buena predisposición con la capacidad para hacerse cargo de algo. El comportamiento en los simulacros puede ser un buen indicador preliminar

2.- Formar e informar sobre las consecuencias a nivel personal que pueden padecer durante y tras la actuación. Se insiste en la capacidad de transmitir ideas que debe tener, de modo que las personas reciban claramente los mensajes y sean capaces de reconocer las señales llegado el momento

3.- Organizar los grupos de trabajo favoreciendo las relaciones positivas entre sus miembros. En este caso se desarrollan algunas de las capacidades que todo líder debería tener: reconocer las fortalezas y debilidades de los miembros, saber cómo potenciarlas y agruparlas en función de los objetivos a alcanzar.

Debe hacerse un hábito el realizar continuamente estas actividades, puesto que las personas van cambiando con el tiempo (sus situaciones personales, sus habilidades). Ello aumentará la probabilidad de tener una respuesta óptima cuando haya una emergencia o crisis real, para bien tanto de los posibles afectados como del equipo mismo.

Fig. 5.

Fuente: Gentileza Google



Pero la ayuda que se puede y debe ofrecer, no termina con nuestro apoyo y observación durante la intervención, sino que debe prolongarse después.

Es recomendable realizar reuniones posteriores con los participantes, las cuales tienen que estar dirigidas por un experto, y en donde se narran los acontecimientos objetivos y las reacciones cognitivas y emocionales que se realizaron.

De modo que una vez que ya está bajo control la emergencia o crisis, se tiene que organizar una reunión en que:

- Se narren los hechos vividos
- Se hable sobre los sentimientos experimentados
- Se informe sobre los síntomas que pueden estar experimentando o que pueden llegar a sufrir en los próximos días
- Se indique cómo actuar frente a los síntomas anteriores

Un principio a tener presente en estas reuniones es el de no criticar los comentarios del otro.

Una reunión en que específicamente se recapitulen los hechos, permitirá sacar a luz tensiones, ansiedad o cualquier 'molestia' que pueda dar lugar a síntomas más duraderos.

No debe confundirse esto con psicoterapia.

Algunas reglas a seguir en estas reuniones:

- Asegurar la confidencialidad de todo lo que se diga
- No tienen que haber descansos
- Cada cual habla sólo por sí mismo
- No debe haber prisas
- Hay que olvidarse de los rangos
- No se tratan (critican) temas técnicos ni jurídicos

Fig. 6.

Fuente: Juan Fernández, Gestión e intervención psicológica en emergencias y catástrofes

- I. Explicación de objetivos.
- II. Hechos: cada miembro se identifica y explica qué ocurrió.
- III. Pensamientos: cada miembro describe lo que vio y oyó y los pensamientos que tuvo.
- IV. Reacción: se comentan las reacciones. Se pide a cada miembro que se centre en lo peor que ha experimentado.
- V. Síntomas: cada miembro comenta las respuestas de estrés que sufrieron inmediatamente después del incidente y las actuales.
- VI. Enseñanza: se insiste sobre la normalidad de estas reacciones y se enseña o recuerda los mecanismos de afrontamiento.
- VII. Reentrada: se aclaran las dudas, se da oportunidad de decir cualquier cosa que no se haya atrevido a decir antes, se ofrece la posibilidad de apoyo adicional.

Estas reglas deben explicarse al comenzar la reunión y tenerse visibles durante la misma, lo cual evitará que el coordinador de la reunión deba estar recordándola de forma repetitiva.

Algunos sugieren que antes de acabar la reunión, se acuerde un contrato de recuperación. En él, cada participante elabora un plan para recuperarse, anotando aquellos cambios que le servirán para controlar el estrés que tiene.

También se propone una reunión de seguimiento tres o cuatro semanas después.

Fig. 7.

Fuente: Juan Fernández, Gestión e intervención psicológica en emergencias y catástrofes

<p>Contrato de recuperación</p> <p>Actividades que ayudarán a mi recuperación:</p> <p>Para cuidarme voy a ...</p> <p>Hoy:</p> <p>Esta semana:</p> <p>Este mes:</p>

La *fatiga por compasión, desgaste por empatía* o *estrés traumático secundario* es un trastorno específico de los técnicos intervinientes que consistiría en un conjunto de síntomas que forman cuadro psicopatológico propio de los voluntarios y profesionales del rescate que pueden llegar a experimentar tras el trabajo continuado con personas afectadas por una catástrofe. Se trata de un estrés secundario y no sólo aparecería en bomberos, psicólogos, médicos o personal sanitario/social, sino en otros profesionales que trabajan con el sufrimiento de otras personas, como puede ser el caso de un juez o un periodista. Este síndrome aparecería en los intervinientes que extrapolan la situación a sus propias familias, cuestionándose cómo hubiesen reaccionado ellos en el caso de encontrarse como la persona afectada. También experimentan un cansancio físico junto a la afección de los errores de los otros colaboradores en el desastre. Se produce una activación progresiva de que conduce a la irritación, al mismo tiempo que disminuye el umbral para ser afectados por el trauma. Por último, absorben la historia de sus clientes, se identifican con éstos y terminan desarrollando algunos de sus síntomas. Es frecuente en los que sufren este trastorno la preocupación por el estado de la víctima, que se traduce en visitas repetidas al hospital, llamadas de teléfono u ofrecimiento para seguir ayudándole tras la intervención.

1.3.3. **Prevención del estrés y trastornos;** hay medidas que se pueden tomar:

- Capacitación constante; el profesional que se siente preparado, que sabe que dominará la situación técnicamente porque tiene los conocimientos necesarios, es mucho más resistente al estrés
- Disponer de estrategias de adaptación; esto implica conocerse para saber qué cosas mitigan nuestro cansancio emocional
- Es importante conocer nuestras limitaciones, qué es lo que más nos afecta, cuáles son los límites de la función que cumplimos, de qué somos responsables y de qué no
- Conocer y modificar aquellos que se usan normalmente y que son negativos, poco operativos o perniciosos para controlar y mitigar el estrés.

Los hábitos negativos, como el consumo excesivo de alcohol u otras sustancias que afecta las reacciones del ser humano, el sufrimiento, los recuerdos, el reaccionar aislándose de los demás o intentando alejarse del trabajo, la reducción del esparcimiento, las expectativas poco realistas sobre la recuperación, la búsqueda de soluciones fáciles o la excesiva exigencia a uno mismo y a los demás. Frente a estos hábitos, hay que desplegar otros muchos más positivos, como el descanso, el régimen alimentario, el ejercicio físico, el esparcimiento, el pasar tiempo con la familia y amigos, saber anticipar que nuestra intervención puede acusarnos molestias, aprender qué es el estrés profesional y cómo combatirlo

A continuación un listado de las cosas que hay que hacer y aquellas que se tienen que evitar:

- Realizar:
 - Descansar
 - Buena alimentación y ejercicio físico
 - Actividades de recreación, entretenimiento
 - Buscar apoyo en los compañeros y en la familia
 - Informarse sobre el estrés postraumático
 - Prever qué tipo de incidente o estímulo es el que le afecta

- Buscar ayuda profesional, sin sentirse incómodo por ello
- Evitar:
 - Beber alcohol o consumir drogas para apagar los sentimientos experimentados
 - Aislarse de los amigos o familiares
 - Alejarse del trabajo
 - Reducir el tiempo dedicado al entretenimiento
 - Tener perspectivas poco realistas sobre la solución del problema
 - Realizar cambios trascendentales en esos momentos
 - Ser excesivamente exigente con uno mismo y con los demás

La falta de organización de personal puede llevar a sobrecargar a una persona de trabajo en estas situaciones de urgencia en las que las reacciones emocionales del técnico, como se ha visto, dificultan la capacidad de descansar y crean una necesidad de estar dispuesto a resolver y ayudar.

Por ello es preciso que aquellos que organizan los equipos de trabajo tengan muy en cuenta la necesidad de establecer turnos e, incluso, obligar a respetar el descanso si la jornada se alarga.

Un profesional que se enfrenta a una situación en la que tiene que rendir plenamente estando cansado, cuando no agotado, se puede convertir en un impedimento más que en una fuente de ayuda o apoyo.

Como profesionales es necesario realizar un esfuerzo por comprender y estar cercanos a la persona que se ayuda, actuar con empatía, pero también se debe estar, a la vez, muy atentos a no asociarlos a personas directas como familiares y/o amigos, pues eso, induce al profesional a lo que se conoce como *agotamiento por compasión*, lo que provoca miedos, dudas, ideas recurrentes y otros síntomas que interfieren en la vida social y profesional.

El uso de humor puede ser liberador en la medida que se haga con tino, sin faltar el respeto a los afectados.



Fig. 8.

Fuente: Gentileza Google

1.4. Vuelta a la Normalidad

Una vez pasados los primeros días de la catástrofe, la mayoría de los afectados comienzan su periodo de normalización, de vuelta a su vida, sin presentar problemas de gravedad que les impidan readaptarse a su vida social y laboral. Sin embargo, una parte de éstos, en lugar de experimentar una evolución positiva de sus estados cognitivos y emocionales, sufrirán un incremento o aparición de síntomas que se podrán diagnosticar como parte de un trastorno psicológico.

Para aquellos que han pasado por una experiencia traumática, los días, semanas y meses siguientes se convertirán en un proceso cuyo fin debe ser volver a retomar su vida y aprender a vivir con la experiencia sufrida. Olvidar no es posible ni bueno. Aparecerán síntomas que, en la medida que reflejan una experiencia anómala, son normales. Algunos de estos síntomas son físicos, como los dolores de cabeza, los problemas para conciliar el sueño o el exceso de éste, y la pérdida de apetito. Otros síntomas son de carácter psicológico, como las ideas recurrentes, las cuales aparecen repetidamente, de forma automática, no es fácil de borrarlas y están relacionadas con el evento. El sentirse solo, incomprendido, la falta de energía para hacer las cosas, la ausencia de interés por aquellas cosas que antes del trauma gustaban, el estar distraído, con falta de atención. Muy típico es que la persona afectada evite por todos los medios aquellas situaciones que provocan estos síntomas.

La catástrofe no deja de afectar cuando los medios de comunicación se han olvidado de la noticia. La ayuda de las organizaciones y la atención de la sociedad se van diluyendo. El afectado se siente abandonado, traicionado. Pero no hay más posibilidades que seguir adelante. El afectado y los seres queridos que lo rodean y observan su sufrimiento deben adoptar un papel activo, seguir

buscando ayuda, dejarse aconsejar, y realizar, por mucho que le cueste, esos cambios en su forma de pensar y de vivir que le faciliten la recuperación.

Es conveniente que sepa que es normal que al volver a la 'normalidad' después de haber actuado en una emergencia, se pueden manifestar alguna de estas reacciones:

- Necesidad de seguir trabajando, negarse a descansar
- Sentirse incomprendido por los seres queridos o conocidos
- Autocrítica sobre la actuación
- Necesidad de contar de forma repetida los hechos por los que se ha pasado
- Sentirse aburrido, deseo de volver a intervenir
- Sentir que no se tiene tanto en común con aquellos que no han pasado por tu experiencia
- Cambio de la escala de valores

Como se puede apreciar, volver a la normalidad no es sencillo. Más cuando se debe pensar en volver a estar alerta ante una nueva crisis o emergencia. Sobre todo si se agrega la necesaria evaluación que hay que hacer a la reacción que se ha tenido en el último evento. Sin embargo, es importante hacerlo de la mejor manera posible, aprendiendo de lo ocurrido para mejorar la próxima vez.

Fig. 9.

Fuente: Gentileza Google



Conclusiones

Es muy probable que, al imaginarse enfrentando una crisis o emergencia, el rescatista se concentre en el evento mismo. Lo que ocurre transcurridos los minutos, días o meses después, está en un segundo plano. Sin embargo esto es igualmente importante.

Las heridas físicas son visibles y por ello tratadas. Pero las consecuencias mentales y emocionales no se aprecian a simple vista, por lo que es posible que nadie se preocupe de ellas y los afectados padezcan en solitario sus penurias. Las ideas expuestas aquí permiten reconocer síntomas para intervenir directamente, pero sobre todo para aconsejar a partir de la orientación profesional, de un psicólogo.

Cada persona que desempeña labores de apoyo a la emergencia debe considerar consultar con posterioridad a un evento y además convertirse en vigilante de las conductas que manifiestan los otros involucrados en esta actividad, para detectar las posibles secuelas traumáticas que se manifiesten abierta o solapadamente.

La mente es una frontera bastante inexplorada. Es aconsejable por tanto documentarse permanentemente sobre los hallazgos, sobre la crisis y emergencias: sus reacciones y secuelas en las personas que las viven.

Bibliografía

Juan M. Fernández Millán (2013). Gestión e intervención psicológica en emergencias y catástrofes. España: Ediciones Pirámide.



MANEJO DE CRISIS Y CONTROL DE EMERGENCIA

UNIDAD III

Post Crisis/Emergencia



Introducción

Los desarrollos tecnológicos, las nuevas exigencias legales, los cambios que va experimentando la sociedad y con ella las personas, entre otros, son factores que van alterando las condiciones en que se enfrentan las crisis o emergencias. A ello hay que agregar la evolución natural que sufre la organización misma: nuevos negocios, ampliaciones o traslados, rotación de personal, por mencionar algunos.

Se hace por tanto necesario estar evaluando continuamente (no sólo si una emergencia o crisis ha ocurrido) los protocolos considerados, así como las tecnologías utilizadas. Para ello es vital conocer los conceptos de Calidad y Mejora Continua, los cuales serán abordados esta semana.

Verá que obtener una certificación es altamente conveniente para tener la seguridad de que los procesos que se han diseñado se cumplirán y no primará la improvisación llegado el momento.

Se entregan algunas herramientas para realizar diagnósticos y evaluaciones. Se acompañan de ejemplos para hacer su aprendizaje más didáctico. Existe la certeza de que este material le será de utilidad para completar su formación en esta temática tan crítica para su profesión.

2. Evaluación y Mejoramiento (Cuatrecasas, 2009)

La mejor manera de estar seguros que se están siguiendo los protocolos, y que luego de evaluar se respetarán las modificaciones, es certificarse en Calidad, y posteriormente hacer Mejora Continua.

2.1. Calidad

La calidad puede definirse como “el conjunto de características que posee un producto o servicio obtenidos en un sistema productivo, así como su capacidad de satisfacción de los requerimientos del usuario”. Se aplica a todo proceso, aunque no sea productivo. La calidad supone que el producto o servicio deberá cumplir con las funciones y especificaciones para los que ha sido diseñado y que deberán ajustarse a las expresadas por los consumidores o clientes del mismo. La competitividad exigirá, además, que todo ello se logre con rapidez y al mínimo costo, siendo así que la rapidez y bajo costo serán, con toda seguridad, requerimientos que pretenderá el consumidor del producto o servicio.

Según la norma ISO 8402 la calidad es “la totalidad de características de un ente que le confieren la aptitud de satisfacer necesidades implícitas o explícitas”. El concepto de ente engloba una variedad extensa de actividades, situaciones u objetos tales como productos, servicios, sistemas, procesos, personas, organizaciones, etc.

La norma DIN (acrónimo de Deutsches Institut für Normung, Instituto Alemán de Normalización) establece que “la calidad en el mercado significa el conjunto de todas las propiedades y características de un producto, que son apropiados para satisfacer las exigencias existentes en el mercado al cual va destinado”.

Por otra parte, existen algunos conceptos que hay que tener en cuenta a la hora de definir la calidad, y que no están incluidos de forma explícita en las anteriores definiciones. La satisfacción plena de los clientes implica no tan sólo a los consumidores habituales de un bien, sino que también se consideran todos aquellos empleados, operarios, directivos, accionistas, etc., que aparezcan involucrados en la calidad. La calidad debe representar un costo social mínimo para la sociedad, es decir, debe reducir los costos derivados de las reparaciones o desperfectos creados al consumidor, los perjuicios medioambientales, etc.

La correcta gestión de todos los aspectos relacionados con la calidad supone la planificación, diseño y desarrollo de productos y procesos en el marco de una organización y gestión de los recursos humanos para la calidad, así como la adecuada implantación y control de calidad y su certificación final. Todo ello supondrá una gestión de la empresa, sus productos y procesos, basada en la calidad, y llevará a la misma a obtener el máximo de ventajas competitivas y la satisfacción total de los clientes mediante la identificación, aceptación y satisfacción de todas sus expectativas y necesidades a través de los procesos, productos, y servicios. Cuando se mencionan las expectativas de los clientes, no sólo se refiere a aquellas necesidades definidas de forma explícita por el cliente, sino a todas aquellas que potencialmente puedan satisfacerle.

Cientes podrán ser los receptores del producto o servicio que se esté entregando fruto de un proceso, por lo que igual puede ser el mercado, u otro proceso productivo. Por ello diferenciaremos dos clases de clientes: clientes externos y clientes internos. El **cliente externo** corresponde a la acepción que normalmente se emplea de consumidor del bien o servicio, en el que se incluyen las personas, las empresas o el mercado en general y que tiene la característica de ser independiente de la empresa; es el destinatario del producto o servicio que producimos. Por otra parte, los **clientes internos** representan el área, departamento, sección, personal, etc. que emplean o consumen los productos obtenidos, pero con la característica particular de que pertenecen al conjunto de la empresa. De esta forma, dentro de la empresa todos se convierten en clientes y proveedores a la vez. Si para los clientes externos se busca la satisfacción plena de sus necesidades, para los clientes internos se persigue el mismo trato, de tal forma que todos los *inputs* que reciban o consuman deben cubrir todas las necesidades y cumplir con las especificaciones, satisfaciendo plenamente todas sus expectativas.

Fig. 1.

Fuente: Gentileza Google



La calidad reduce costos y aumenta beneficios. Aunque la obtención de calidad represente por sí misma una inversión determinada, la disminución de los enormes costos de control, inspecciones, recuperaciones, pérdida de facturación, etc. que surgen por la falta de calidad, son tan importantes que permiten rentabilizar la inversión realizada. Esta reducción de costos trae consigo un aumento de los beneficios que favorecerán las inversiones, la repartición de dividendos, etc. Pero con la calidad no sólo se obtienen beneficios económicos, también se consigue el aumento del prestigio de la empresa, la satisfacción de los clientes, la imagen de marca, etc.

Actualmente, las empresas persiguen una certificación que testifique los que los sistemas de calidad que han empleado se ajustan a unas determinadas normas. La certificación debe entenderse no como una meta final, sino como un inicio o un buen punto de partida que permita mejorar día a día la calidad y conseguir la excelencia como objetivo.

La calidad es un concepto dinámico y vivo, y depende de muchos factores como los gustos y motivaciones del consumidor, la competencia, etc. La calidad evoluciona y es necesario estar pendiente en todo momento, anticipándose a los diferentes cambios y reaccionando de forma rápida y flexible. La calidad no es un proceso que se acaba cuando se alcanza un determinado nivel, sino que requiere una mejora y superación continua, pensando en el mediano y largo plazo con el objeto de evolucionar constantemente.

2.1.1. Certificación ISO 9000; la ISO (International Standard Organization) es un organismo internacional dedicada a la estandarización. Casi 200 países, entre ellos Chile, están adheridos a él.

En la década de 1980 se hizo evidente la necesidad de que las organizaciones implementaran sistemas de aseguramiento de calidad con el propósito de complementar los requisitos técnicos sobre los productos y servicios, y de esta manera garantizar al cliente que la calidad se alcanzó de manera consistente. Sin embargo, existían muchos y variados enfoques de cómo debería ser un sistema de aseguramiento de la calidad; así, atendiendo a lo anterior, la ISO integró un comité técnico y, después de varios años de investigación y trabajo, en 1987 se aprobaron las normas serie ISO-9000 con el fin de establecer una racionalización en los diferentes enfoques de sistemas de calidad.

La versión 1987 de la serie ISO-9000 se empezó a convertir en las prescripciones generales que debía reunir un sistema de aseguramiento de calidad en una organización. Para ello se establecieron cinco normas como para de la serie ISO-9000; dos para propósitos de la gestión interna de la

calidad: ISO-9000 e ISO-9004, y tres más para fines externos de aseguramiento de calidad en situaciones contractuales: ISO-9001, ISO-9002 e ISO-9003. Con una de estas normas las empresas podían certificar su sistema de calidad. La decisión de cuál de ellas adoptar obedecía a varios factores, entre los cuales destacaba la complejidad del proceso y las características del producto o servicio.

Muy pronto estos modelos se convirtieron en un estándar buscado por las organizaciones, ya que era bien vista la empresa que lograba la certificación por parte de organismos independientes avalados por la ISO. Por lo tanto, ya sea por iniciativa propia o en ocasiones por indicaciones de las grandes empresas compradoras, organizaciones de todo el mundo y diversos ramos industriales y comerciales empezaron a certificarse con ISO-9001, ISO9002 o ISO-9003.

En 1994, la norma fue objeto de una revisión y una nueva edición que, en esencia, mantenía las características de la versión de 1987. Ambas versiones ponían énfasis en la documentación y estandarización, y aunque también exigían la mejora, en la práctica ésta no solía darse en la medida en la que la misma norma lo planeaba. De esta manera, a finales de 1990 se empezó a preparar una nueva edición que respondiera a la importancia creciente de la calidad, a las nuevas prácticas administrativas y a los nuevos supuestos y conocimientos, ya que muchos de ellos venían a mejorar y corregir lo hecho en las décadas anteriores. Así, la versión 2000 de la serie ISO-9000 recibe una reforma radical, en la cual se disminuye el énfasis en la documentación y se afianza la necesidad de la mejora continua y el enfoque al cliente. Cabe destacar que a partir de 2000, las tres normas para certificar los SGC se convierten en una sola, que es la 9001. En 2005 se hacen algunos ajustes menores a la norma ISO-9000 y, en 2008, se lleva a cabo otro tanto con la norma ISO-9001. En 2009 se publicó una nueva edición de la norma ISO-9004.

La versión actual es reciente, se publicó el 23 de septiembre de 2015 y recibe el nombre de ISO-9001:2105 y, entre otros, incorpora la gestión del riesgo o el enfoque basado en riesgos. Actualmente hay un periodo de transición, y los certificados ISO-9001:2008 expiran en septiembre de 2018.

2.1.2. Proceso de Certificación

Decisión; en primer lugar, debe tenerse presente que la decisión de certificarse en materia de calidad debe provenir de las más altas autoridades de una organización, puesto que se requiere empujar a todas las personas en este sentido. Muchas veces los procesos fallan debido a la falta de voluntad e interés de las máximas autoridades, quienes no

respaldan todos los esfuerzos y recursos necesarios para llevar adelante el proceso.

Debe existir por tanto un convencimiento de la necesidad y conveniencia de certificarse. Esto usualmente sucede con las empresas cuando sus clientes comienzan a exigirles que posean estas acreditaciones.



Fig. 2.

Fuente: Gentileza Google

Diagnóstico; se ha de revisar todos los procesos involucrados para clasificarlos en alguna de las siguientes categorías:

- Procesos que están bien y además están documentados; cuentan con todos los registros, incluidos diagramas de flujos o flujogramas
- Procesos que están bien, pero que no están documentados; habrá que trabajar en subsanar esta situación
- Procesos con los cuales no existe conformidad, por lo cual se debe aprovechar de modificarlos antes de documentarlos (y posteriormente certificarlos)
- Procesos exigidos por la norma ISO-9001 que la empresa no tiene considerados y por tanto hay que desarrollar y posteriormente documentar para cumplir con la norma

Para realizar este proceso se necesita que la empresa sea crítica de los niveles que desea alcanzar en materia de calidad, pero también debe tener personal calificado (si no lo posee puede contratar una consultoría) para hacer un análisis desde la perspectiva de la normativa ISO.



Fig. 3.

Fuente: Gentileza Google

Internalización de la Calidad; las organizaciones puede limitarse a cumplir con lo mínimo para acreditarse, pero cuando el desafío se toma en serio, normalmente terminan desarrollando Políticas de Calidad avaladas desde la Gerencia General, Sistemas de Gestión de Calidad, Manuales de Calidad al alcance de todos, así como una estructura organizativa que reconoce la Calidad como algo relevante para la empresa (con personal dedicado, al más alto nivel: gerente, auditores, etc.).

El Manual de Calidad, por ejemplo, describe el Sistema de Gestión de Calidad (políticas, procedimientos y requisitos), perfila los campos de autoridad, las relaciones y deberes del personal responsable del desempeño de la empresa. Busca satisfacer las normas ISO-9000, documentar las mejores prácticas del negocio de la empresa, entender y satisfacer más adecuadamente las necesidades y las expectativas de los clientes, y mejorar la administración global de la empresa.

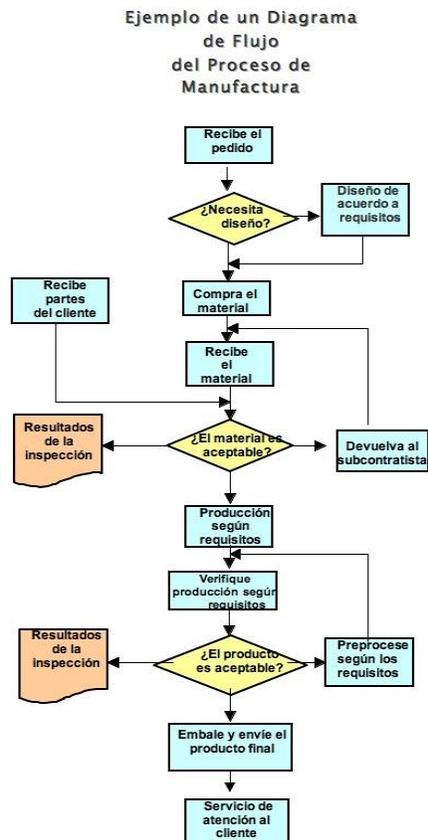


Fig. 4.

Fuente: Gentileza Google

Para generar el Sistema de Gestión de Calidad, los objetivos de calidad, los resultados de las auditorías internas y externas, el análisis de los datos, las acciones correctivas y preventivas y la Revisión de la Dirección son algunas de las técnicas y las herramientas que las empresas usan para medir y mejorar el sistema continuamente. A su vez:

- La Dirección General junto con los directores de departamento y los empleados con mayor número de años de trabajo y experiencia, identifican los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad, la secuencia y las interacciones entre éstos
- Por cada proceso identificado se determinan los criterios y métodos de funcionamiento así como también se determinaron la disponibilidad de los recursos y la información necesaria para la efectiva operación y el control de tales procesos.



- Cada proceso es supervisado, medido y analizado para identificar e implementar las acciones necesarias con el fin de alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos

- El Diagrama de Flujo de Proceso brinda una descripción de la interacción entre los procesos

En cuanto a documentación, el Sistema de Gestión de la Calidad de las empresas suele documentarse y mantenerse para asegurar los controles suficientes del sistema y la conformidad a los requisitos de la norma ISO 9001. La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad es distribuida a nivel de División y a nivel de Departamento en cinco distintos niveles, según se aprecia en la imagen lateral



(las imágenes de esta página son de:

<http://www.normas9000.com/manual-de-calidad-iso.html>)

Involucramiento de todo el personal; no basta con el hecho de que las máximas autoridades de la empresa estén involucradas. Se debe hacer participar a todos los trabajadores. Para ello, la capacitación juega un rol importante, entregándoles conocimiento de todo lo que significa la calidad para la organización, así como la importancia de la certificación y la participación de cada uno en el proceso.

Charlas motivacionales, reuniones de trabajo y de coordinación, serán parte del trabajo necesario para embarcar a todo en esta travesía.



Fig. 6.

Fuente: Gentileza Google

Auditoría preliminar; finalmente, antes de llamar a la empresa externa que oficialmente revisará si la empresa está o no en condiciones de certificarse, es conveniente realizar una auditoría (puede ser hecha por personal propio o externo). La idea es simular el proceso de acreditación para corregir los últimos detalles. Es más, es posible que una empresa externa haya

acompañado a la empresa en todo el desarrollo que implicó llegar a estar en condiciones de certificarse.

Selección de una entidad certificadora; existen varias empresas que están en condiciones de brindar este servicios. Lo más importantes es que estén acreditadas (registradas en ISO), cuenten profesionales idóneos y ojalá experiencia en la industria en la que se desempeña la empresa que se desea certificar. La elección se debe hacer con una anticipación de 2 a 3 meses previa a la fecha esperada de certificación.



Fig. 7.

Fuente: Gentileza Google

La auditoría propiamente tal consiste en una visita donde se evalúan las actividades de la organización que se acreditarán: hay entrevistas al personal, tanto directivo como operacional, para ver si se está en conocimiento de las políticas de calidad y si se aplican los procesos establecidos (si descubren algo que no corresponde, se anota como “no conformidad”). Los auditores pueden proponer oportunidades de mejora en base a su experiencia.

Se examina el sistema de gestión para abordar como mínimo los siguientes puntos:

- Información y pruebas sobre la conformidad con todos los requisitos de la norma
- Seguimiento, medición, registro y revisión conforme a los objetivos y metas clave
- Sistema de gestión y resultados en lo referente a cumplimiento legal
- Control de operaciones
- Auditorías internas y revisión de la gestión
- Responsabilidad de la dirección de las políticas de su organización

- Relación entre los requisitos de la norma(s), política, objetivos y metas de resultados, así como cualquier requisito legal aplicable, responsabilidades, competencias del personal, operaciones, procedimientos, datos de desempeño y resultados de auditorías internas.



Fig. 8.

Fuente: Gentileza Google

Una vez finalizada la visita, el equipo de auditoría redacta las conclusiones en el informe de la visita. En este informe se registran los resultados de la auditoría, las áreas de mejora y las no conformidades identificadas y acordadas. Normalmente, el equipo auditor le entrega el informe antes de abandonar sus instalaciones.

La empresa dispone de algunos días para corregir las no conformidades y volver a someterse a una nueva visita donde se aprecie que han sido corregidos los temas pendientes.

La certificación dura 2 años. Si se desea mantener la condición de empresa certificada, la empresa debe someterse nuevamente a una auditoría. Puesto que los procesos van evolucionando (por cambios tecnológicos, legales, etc.), también lo deben hacer los registros. Cada vez que se necesita que un proceso cambie, debe aprobarse formalmente su modificación, se tiene que capacitar a todos los trabajadores involucrados, y se tiene que actualizar la información relacionada con dicho proceso (como el flujograma) en todos los archivadores donde esté presente. De este modo, cuando haya una nueva auditoría, se chequeará la conformidad con los procesos vigentes y se podrá seguir luciendo con orgullo el certificado que acredita la certificación de la empresa.



Fig. 9.

Fuente: Gentileza Google

2.2. Mejora Continua

La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta. Lo anterior se traduce en:

- Emplear un enfoque consistente en toda la organización hacia el mejoramiento continuo de su desempeño global
- Proporcionar a las personas entrenamiento en los métodos y herramientas del mejoramiento continuo
- Hacer que el mejoramiento continuo de los productos, los procesos y los sistemas sea un objetivo de cada individuo de la organización
- Establecer metas para guiar y medidas para el seguimiento del mejoramiento continuo
- Identificar y reconocer el mejoramiento



Fig. 10.

Fuente: Gentileza Google

Para llevar a cabo esta tarea, existe una serie de herramientas de calidad que usualmente se emplean para la identificación y resolución de problemas, así como el análisis de las causas y la aportación de soluciones, las cuales evidentemente se pueden utilizar para diagnosticar y evaluar los procesos diseñados para enfrentar las crisis y emergencias. Entre ellas distinguimos:

- Brainstorming
- Herramientas básicas;
 - Diagrama de causa-efecto
 - Gráfico de control
 - Histograma
 - Diagrama de Pareto
 - Diagrama de dispersión
 - Hoja de recogida de datos
 - Estratificación de los datos
- Nuevas herramientas de gestión
 - Diagrama de afinidades
 - Diagrama matricial
 - Diagrama de conexiones
 - Diagrama de árbol
 - Diagrama de proceso de decisión
 - Diagrama de análisis matriz-datos
 - Diagrama de flujo

2.2.1. Brainstorming



se deben respetar:

Fig. 11.

Fuente: Gentileza Google

Brainstorming o lluvia de ideas, es una técnica de dinámica grupal y se utiliza para ayudar a los grupos a generar tantas ideas creativas como sea posible en un período de tiempo corto.

Tiene algunas reglas que

- **No criticar:** No solo está prohibida la crítica sino también la autocrítica y la autocensura. Un comentario gracioso puede arruinar una sección de Brainstorming.
- **Libre imaginación:** Las ideas aparentemente más fuera de contexto, pueden generar asociaciones interesantes. Todos los aportes son bienvenidos.
- **La cantidad se privilegia sobre la calidad:** A mayor cantidad de ideas es posible encontrar “buenas ideas”
- **Todo debe ser registrado:** para su evaluación posterior
- **El grupo ideal:** Para una sección de Brainstorming oscila entre 5 y 10 personas

Existen 2 clases:

- Brainstorming creativo; genera nuevas ideas
- Brainstorming crítico; se evalúan o valoran las nuevas ideas

Existen formularios tipos para ambos casos (ver página siguiente).

BRAINSTORMING DE CAUSAS			
AREA O SECTOR:		DIA	MES

COMPONENTES DEL GRUPO:			

PROBLEMA O TEMA A ANALIZAR:			

Nº	CAUSAS	CLASIFICACION DE CRITERIOS	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
FECHA DE FINALIZACION ANALISIS:			

CONFORMIDAD PARTICIPANTES DEL GRUPO:			

Fig. 12.

Fuente: Gentileza Google

BRAINSTORMING DE SOLUCIONES					
AREA O SECTOR:			DIA	MES	AÑO
COMPONENTES DEL GRUPO:					
PROBLEMA O TEMA ANALIZADO		CAUSA SOBRE LA CUAL SE BUSCA SOLUCION		RELACION PORCENTUAL DE LA CAUSA S/PROBLEMA	
N°	SOLUCIONES	VENTAJAS	DESVENTAJAS	PORCENTAJE	VALOR PRIORIDAD
FECHA FINALIZACION ANALISIS:					
CONCLUSION SOLUCION/ES PROPUESTA/S:					

Fig. 13.

Fuente: Gentileza Google

2.2.2. Diagrama causa-efecto

Llamado también diagrama de Ishikawa o “espina de pescado” (por su apariencia). Se utiliza para analizar un problema, que será denominado *efecto*, el cual se descompone en las principales causas que lo provocan (las “espinas” troncales), las que a su vez pueden ser analizadas, dando paso a “espinas” secundarias.

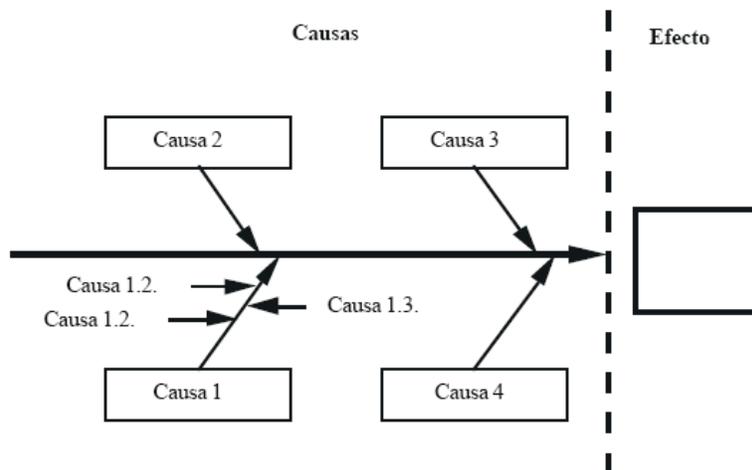


Fig. 14.

Fuente: Gentileza Google

Así, se definen 4 pasos para construir el diagrama:

- Definir y determinar el problema a resolver

- Identificar los factores más relevantes que intervienen en el problema a resolver
- Determinar y analizar en forma ordenada y estructurada las causas, las causas de las causas, y así sucesivamente
- Una vez concluido el análisis, revisar para ver si está correcto

Una metodología particular usada para confeccionar un diagrama de causa-efecto, es la de las 6M, denominada así porque con esa letra se denominan las 6 secciones en que se divide el análisis para agrupar las causas:

- Mano de obra
- Materiales
- Maquinaria
- Método de trabajo
- Medición
- Medio ambiente

Un ejemplo se puede apreciar en la página siguiente.

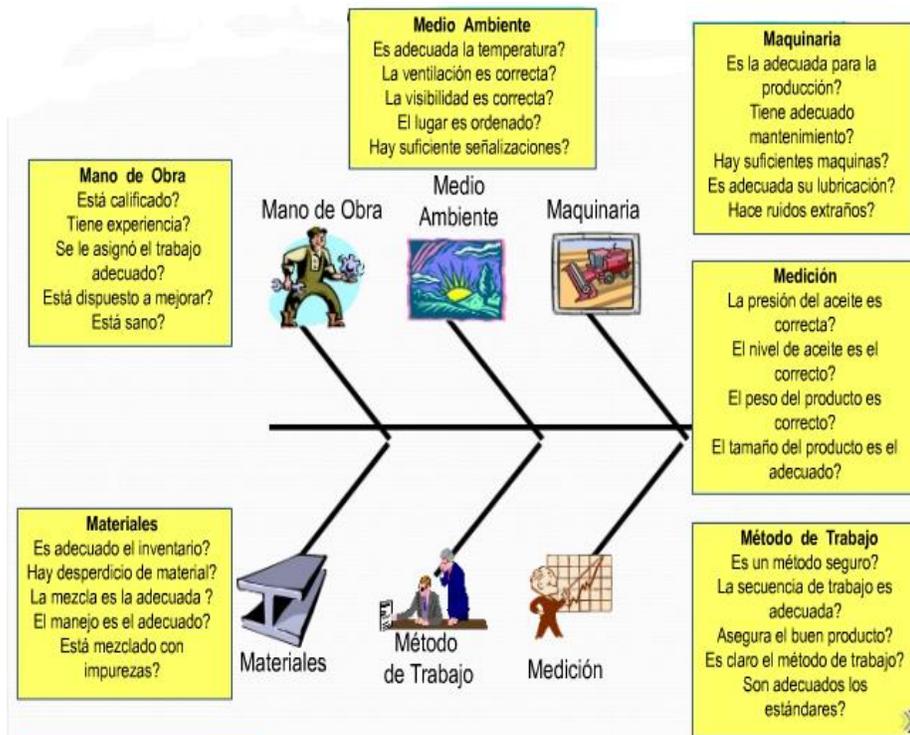


Fig. 15.

Fuente: Gentileza Google

De modo que, en resumen, el diagrama de Ishikawa permite identificar las causas de un problema, permitiendo tomar decisiones que atacan dichas causas.

El hecho de que el diagrama sea confeccionado normalmente por un equipo o grupo de trabajo, fomenta el pensamiento creativo, mejorando el nivel de comprensión del problema.

2.2.3. Histograma

Es un gráfico o diagrama que muestra el número de veces que se repiten cada uno de los resultados cuando se realizan mediciones sucesivas. Esto permite ver alrededor de qué valor se agrupan las mediciones (Tendencia Central) y cuál es la dispersión alrededor de ese valor central.

Por ejemplo. Supongamos que un médico dietista desea estudiar el peso de personas adultas de sexo masculino y recopila datos midiendo el peso en kilogramos de sus pacientes varones.

Así como están los datos que aparecen en la página siguiente, es muy difícil sacar conclusiones acerca de ellos

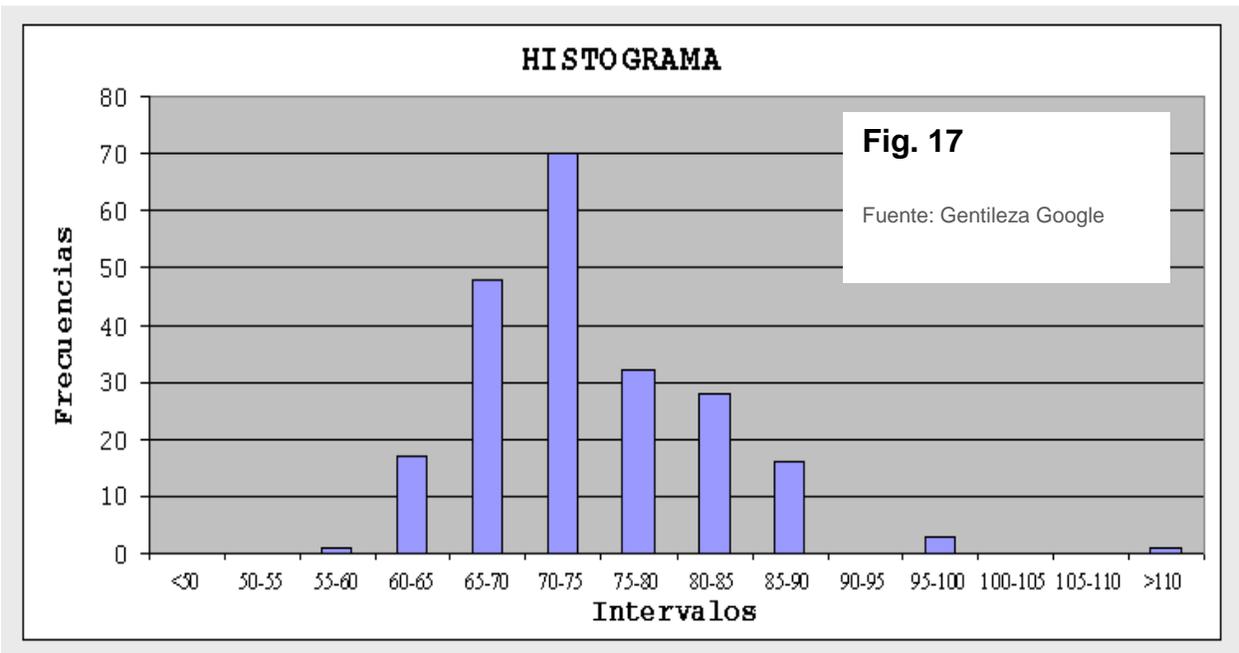
74.6	74.6	81.6	75.4	69.8	68.4
74.5	85.9	65.8	63.5	95.7	69.4
77.0	113.7	57.8	69.9	74.5	74.3
70.7	77.9	74.5	63.7	77.0	63.2
79.4	76.4	77.0	72.1	70.7	68.4
74.6	95.7	70.7	71.6	79.4	76.9
85.2	78.4	79.4	69.4	74.6	75.4
81.6	84.6	74.6	69.8	85.2	74.8
67.9	97.4	85.2	83.5	81.6	78.9
63.7	74.5	81.6	69.7	67.9	77.0
72.1	77.0	67.9	68.4	63.7	76.7
71.6	70.7	63.7	70.7	72.1	77.0
69.4	79.4	72.1	79.4	71.6	70.7
69.8	74.6	71.6	74.6	69.4	79.4
83.5	85.2	69.4	85.2	69.8	74.6
83.5	81.6	69.8	81.6	83.5	85.2
74.9	67.9	83.5	67.9	79.3	81.6
73.2	63.7	74.9	63.7	76.3	67.9
70.7	70.7	73.2	67.5	79.8	63.7

Fig. 16

Fuente: Gentileza Google

Entonces, lo que hace el médico es agrupar los datos en intervalos contando cuántos resultados de peso hay dentro de cada intervalo (esta es la frecuencia). Por ejemplo, ¿Cuántos pacientes pesan entre 60 y 65 kilos? ¿Cuántos pacientes pesan entre 65 y 70 kilos?

Así se agrupan los datos en intervalos, lo que permite representar las frecuencias en un gráfico para poder sacar conclusiones más fácilmente, según se aprecia a continuación.



El Histograma permite visualizar rápidamente información que estaba oculta en la tabla original de datos. Por ejemplo, nos permite apreciar que el peso de los pacientes se agrupa alrededor de los 70-75 kilos. Esta es la *Tendencia Central* de las mediciones. Además podemos observar que los pesos de todos los pacientes están en un rango desde 55 a 100 kilogramos. Esta es la *Dispersión* de las mediciones. También podemos observar que hay muy pocos pacientes por encima de 90 kilogramos o por debajo de 60 kilogramos.

Ahora el médico puede extraer toda la información relevante de las mediciones que realizó y puede utilizarlas para su trabajo en el terreno de la medicina.

Conclusiones

La obtención de certificación de Calidad ISO 9000-2015 para todo lo que dice relación con los procedimientos asociados a las crisis y emergencias, son muy importantes. Es fundamental que se cumplan los protocolos establecidos

Se dice que lo único constante es el cambio. Por ello, aunque se haya diseñado el mejor de los procesos, es necesario revisarlo periódicamente. Se han mencionado en este documento algunas herramientas fundamentales.

Al prever una crisis o emergencia, el rol del profesional rescatista cobra una gran importancia, y tomar conciencia de ello cooperará en resolver con éxito dicha crisis.

La organización requiere del profesional para proteger sus instalaciones y, sobre todo, al activo más valioso con que cuenta, el personal. Para cumplir bien, es fundamental la capacitación y entrenamiento permanente. En cualquier momento puede desatarse la crisis o emergencia.

Bibliografía

Lluís Cuatrecasas (2009). Gestión Integral de Calidad. España: Ediciones Gestión 2000.

Roberto Gutiérrez Pulido (2014). Calidad y Productividad. México: McGraw-Hill.

