

**SERVICIOS ESPECIALIZADOS
EN PREVENCIÓN DE DESASTRES**
SESPREDE

Curso Virtual en Gestión del Riesgo de Desastres

Cartilla N° 4

Administración para Desastres (APD)

Diseño y Elaboración:

**Edwin Rodgers Castellón
Julio Cesar Pérez Cuentas**
Especialistas en Gestión del Riesgo y Salud Ocupacional

Cartagena de Indias D. T. y C. 2013



1. ENFOQUES ADMINISTRATIVOS Y ADMINISTRACIÓN GENERAL

Desde su origen el ser humano debió tomar decisiones, entre ellas la de relacionarse con el medio y con sus congéneres, con ello se dio inicio a la ciencia administrativa que tiene los siguientes hitos históricos

- **5000 A.C.** Los Sumerios, tiene sus primeros avances con la conservación de registros administrativos.
- **4000 A.C.** Los egipcios reconocen la necesidad de planear, organizar y regular.
- **1800 A.C.** Hammurabi, reconocimiento de que la responsabilidad no puede transferirse.
- **1100 A.C.** China, se reconoce la necesidad de la organización, planeación, dirección y control.
- **600 A.C.** Nabucodonosor, control de producción y salario incentivo.
- **400 A.C.** Sócrates, enunciación de la universidad de la administración
- **350 A.C.** Los griegos, aplican el método científico al trabajo y el tiempo. Platón, enuncia el principio de especialización.
- **325 A.C.** Alejandro Magno, usa el estado mayor (staff)
- **1525 D.C.** Nicolás Maquiavelo, reconoce la necesidad de la organización
- **1776 D.C.** Adam SMYTH, aplicación del principio de especialización a los trabajadores
- **1800 D.C.** James Watt, procedimientos de operación, métodos de trabajo
- **1881 D.C.** Joseph Wharton, establece a nivel universitario un curso de administración de negocios.
- **1900 D.C.** Frederick Taylor, administración científica
- **1910 D.C.** Hugo Munsterberg, aplicación de la psicología a los gerentes y a los trabajadores.

Los Principales Enfoques

Enfoque clásico o proceso (administración científica)

Frederick W. Taylor, en 1911 publicó sus “Principios y métodos de dirección científica”. Los mecanismos de la dirección científica consistían en:

- Especialización en el estudio de movimientos;
- Estudios de tiempos;
- División funcional de tareas; y
- Estandarización de herramientas.

El objetivo principal y casi excluyente era el logro de alta rentabilidad, es decir la mayor cantidad de producto, al menor costo posible.

Henri Fayol en 1916 publicó su trabajo “Administración industrial y general” donde afirma que administrar es prever, organizar, mandar, coordinar y controlar. Es el iniciador de otra línea: la Escuela de Dirección como Proceso.

Entiende que la dirección es una actividad común para todas las realizaciones de la persona, no importa dónde se verifique; en los negocios, en el gobierno, o en otras actividades, políticas, lucrativas o no lucrativas.

Las dos ideas más importantes, desarrolladas por este enfoque, son:

- La administración es un cuerpo de conocimientos autónomos, aplicable a todas las formas de actividad humana;
- Se debe enseñar a investigar la administración a nivel superior en universidades e institutos.
- La amplia difusión de este enfoque, se debe a que contribuye a estudiar la administración en términos de fácil comprensión.
- Enfoque Burocrático

Max Weber (1864-1920) describió este enfoque en su trabajo "Economía y sociedad". Aunque el uso del término le ha dado una connotación peyorativa sus bases no lo son. La burocracia se caracteriza por:

- Es una organización con continuidad, no pasajera ni temporal
- Opera dentro de reglas y normas
- Las actividades regulares se distribuyen de modo fijo, como deberes oficiales
- Existen áreas de competencias delimitadas específicamente
- Está orientada hacia objetivos determinados
- Existe una estructura jerárquica bien definida
- El sistema de súper y subordinación permite que exista una forma claramente regulada
- Debe existir un sistema de reglas y normas escritas
- Existe una carrera que establece las normas y requisitos para la selección, reclutamiento, promoción y transferencia de funcionarios.
- Los funcionarios reciben un sueldo existiendo niveles de sueldo según el cargo

Podemos decir que este enfoque es el que más se aplica al Estado.

Enfoque del Comportamiento

Autor representativo: Elton Mayo; entre 1927 y 1939, Director del Departamento de Investigaciones Industriales de la Universidad de Harvard. Condujo la famosa investigación Hawthorne, nombre de los talleres de la Western Electric Co. de Chicago, donde se realizó.

Estas experiencias le valieron el apodo de "Padre de la Escuela de las Relaciones Humanas". Sus investigaciones brindaron evidencias de la necesidad de comprender las motivaciones humanas y las reacciones de los grupos, a fin de obtener o realizar cosas a través de la gente.

La conclusión más importante de su trabajo puede resumirse así: El considerarse miembro de un equipo o de un grupo, son fuerzas de motivación más fuertes que la iluminación del ambiente de trabajo, los períodos de descanso u otras influencias materiales similares.

Por primera vez las relaciones humanas, las motivaciones de los obreros y el liderazgo gerencial, se enfatizan. El trabajador, el contorno del trabajo y las relaciones entre él y sus compañeros de grupo, pasan a ser el centro de interés.

El centro de este enfoque es el comportamiento del ser y de los seres humanos, individualmente y como miembros de grupos. Introduce en el estudio de la administración los métodos y los conceptos de las ciencias sociales, en especial la psicología y la antropología.

Hace hincapié en las relaciones interpersonales y su efecto en la administración. Encara todo el ámbito de las relaciones humanas en términos de administración.

Puesto que no cabe discutir que la administración abarca el comportamiento y la interacción de los seres humanos, los objetivos de este enfoque son, sin duda, adecuados y beneficiosas sus contribuciones al estudio de la administración, de allí se desprenden los temas de las relaciones humanas, tales como:

- Motivación, satisfacción en el trabajo y productividad.
- Liderazgo, dirección y supervisión.
- Dinámica de grupos y trabajo en equipo
- Desarrollo organizacional

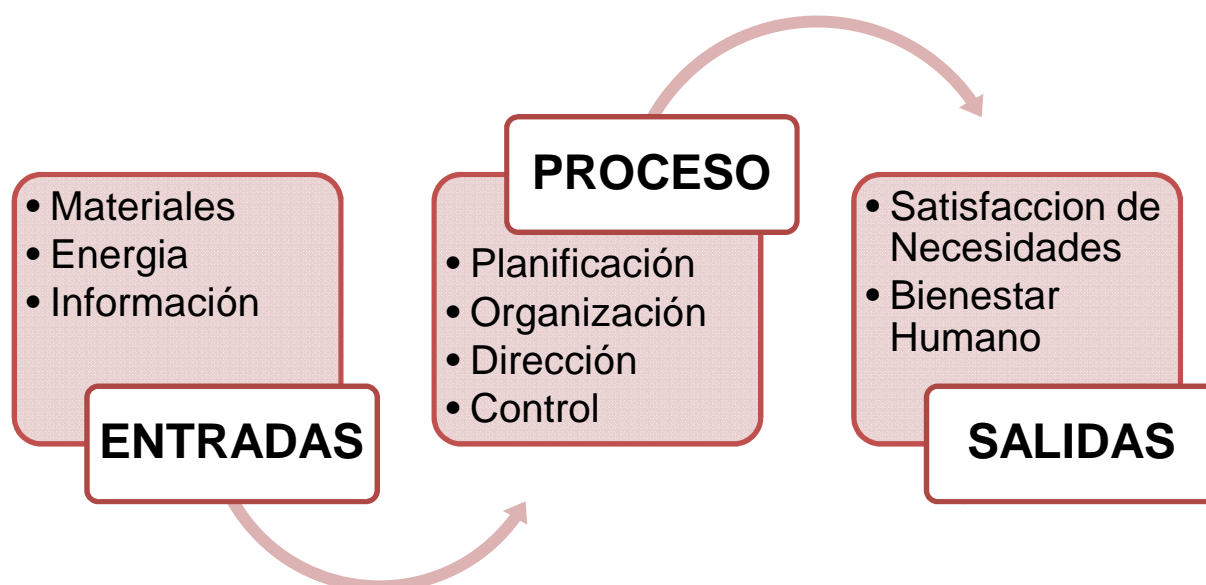
En las relaciones humanas se orienta hacia el estudio de los diversos grupos sociales y sus relaciones culturales, procurando integrar estos grupos en un sistema social, una institución o empresa es considerada como un organismo social, sujeto a todos los conflictos e interacciones de sus miembros. Se tiene en cuenta la aparición, importancia y

funcionamiento de los “grupos informales”, cuyo surgimiento se atribuye primordialmente a fuerzas sociales. También se hacen consideraciones éticas y se analiza la influencia de la comunidad, de los sindicatos de trabajadores y del estado, en la administración de la empresa.

Enfoque Sistémico

Ludwig Von Bertalanffy (1950), Robert Katz y Daniel Kahn (Psicología Social de las Organizaciones, 1966). Este enfoque se basa en la Teoría General de Sistemas, de tanta utilidad en las ciencias físicas. Un sistema es un ordenamiento de partes interrelacionadas e interdependientes entre sí., que funcionan como un todo y delineado por unos límites, identificables. El concepto de sistema puede aplicarse a la mayoría de las actividades, lo que se toma por una actividad, puede ser el resultado de muchas sub-actividades, y éstas a su vez, el resultado de sub-actividades, pensar en términos de sistema simplifica y unifica la concepción de las numerosas actividades con las que opera un administrador.

Realimentación



El sistema toma del ambiente ciertas entradas (energía, materiales, información). El proceso supone la utilización de esos elementos de entrada, dentro de la institución, para formar el producto o salida deseado (bienes, servicios, bienestar humano).

Una compleja sociedad moderna requiere numerosos tipos de transformaciones; la teoría sistémica reconoce un componente procesador de sistemas, el sistema de transformación. Aunque muchos sistemas se administran natural o automáticamente, como el sistema cardiovascular humano, sabemos que todos los sistemas sociales necesitan ser regulados por algún administrador.

En este enfoque las partes significativas de la administración son: normas; iniciador de la acción; y realimentación; todo en interrelación con Entradas, Proceso y Salidas.

Una de las características del enfoque es la diferenciación que hace que la organización se mueva hacia una mayor elaboración, ramificación y complicación de sus componentes, los cuales adquieren progresivamente un carácter más especializado y diferenciado. Incluye el enfoque también identificación de cinco subsistemas organizacionales que son:

- **Producción:** Satisfacen los requerimientos de la tarea central de la organización, atienden los aspectos misionales de la entidad
- **Apoyo:** Proporcionan una fuente continua de insumos para producir.
- **Mantenimiento:** Mantienen la estabilidad y capacidad de producir.

*SNPAD/OFDA-USAID: Algunos de los conceptos aquí utilizados han sido tomados del material didáctico del *Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres*, y de la Oficina Federal de Desastres para las Américas, de los Estados Unidos Americanos, todos con fines educativos, confiriendo el respectivo crédito de autoría y divulgación



- **Adaptación:** Este se relaciona con la generación de respuestas adecuadas a las cambiantes condiciones externas.
- **Administración (gerencial y directiva):** Es el subsistema de toma de decisiones de la organización.

Planificar y organizar, están relacionados con el proceso de establecer las normas deseadas para el sistema, en función de resultados y actividades de procesamiento. Dirigir, se relaciona con el inicio de la acción; controlar, necesita de la realimentación. Este enfoque indica la posibilidad de presentar la entropía negativa, según la cual las diversas formas de organización tienden al caos, la desorganización y la muerte (situaciones de emergencia).

Enfoque de Organización contingente o situacional

Sus pioneros fueron la socióloga Joan Woodward (1965) y Burns y Stalker (1961). Indica que la administración y la organización deben adaptarse a las condiciones particulares que se enfrentan, no existe una forma óptima de organización apropiada para todas las circunstancias, uno de los siguientes es factor determinante de la estructura organizacional y del sistema administrativo de la organización:

- La tecnología
- La tasa de cambio e incertidumbre del entorno
- El tamaño
- La estrategia

El Concepto de Administración

Encontramos en la literatura varias definiciones sobre administración que nos puede dar una aproximación al concepto general, estas son:

- **Administración.** (Del lat. administrāō, -ōnis). f. Acción y efecto de administrar
- **Administrar.** (Del lat. administrāre). tr. Gobernar, ejercer la autoridad o el mando sobre un territorio y sobre las personas que lo habitan. Dirigir una institución. Ordenar, disponer, organizar, en especial la hacienda o los bienes
- **Administrador, ra.** (Del lat. administrātor, -ōris). adj. Que administra
- La palabra administración viene del latín ad (dirección para, tendencia para) y minister (subordinación u obediencia), y significa aquél que realiza una función bajo el mando de otro, esto es aquél que presta un servicio a otro.
- Su tarea actual es la de interpretar los objetivos propuestos por la organización y transformarlos en acción organizacional a través de La planificación, organización, dirección y control de todos los esfuerzos realizados en todas las áreas y en todos los niveles de la organización, con el fin de alcanzar tales objetivos de la manera más adecuada a la situación.
- La administración es un proceso distintivo que consiste en la planeación, organización, ejecución y control, ejecutados para determinar y lograr los objetivos, mediante el uso de gente y recursos
- Componente del sistema social constituido por la planificación, la organización, la dirección y el control de las actividades de una institución o grupo, para alcanzar sus objetivos, utilizando los recursos dispuestos para ello (definición usada en este curso).
- Una institución puede definirse como una serie de actividades encasilladas en las funciones de planificar, organizar, dirigir y controlar. Estas funciones constituyen el cuerpo de la administración y se consideran sus fases, que están interrelacionadas unas con otras.

*SNPAD/OFDA-USAID: Algunos de los conceptos aquí utilizados han sido tomados del material didáctico del *Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres*, y de la Oficina Federal de Desastres para las Américas, de los Estados Unidos Americanos, todos con fines educativos, confiriendo el respectivo crédito de autoría y divulgación

Cualquiera que sea el objetivo, conseguirlo requerirá:

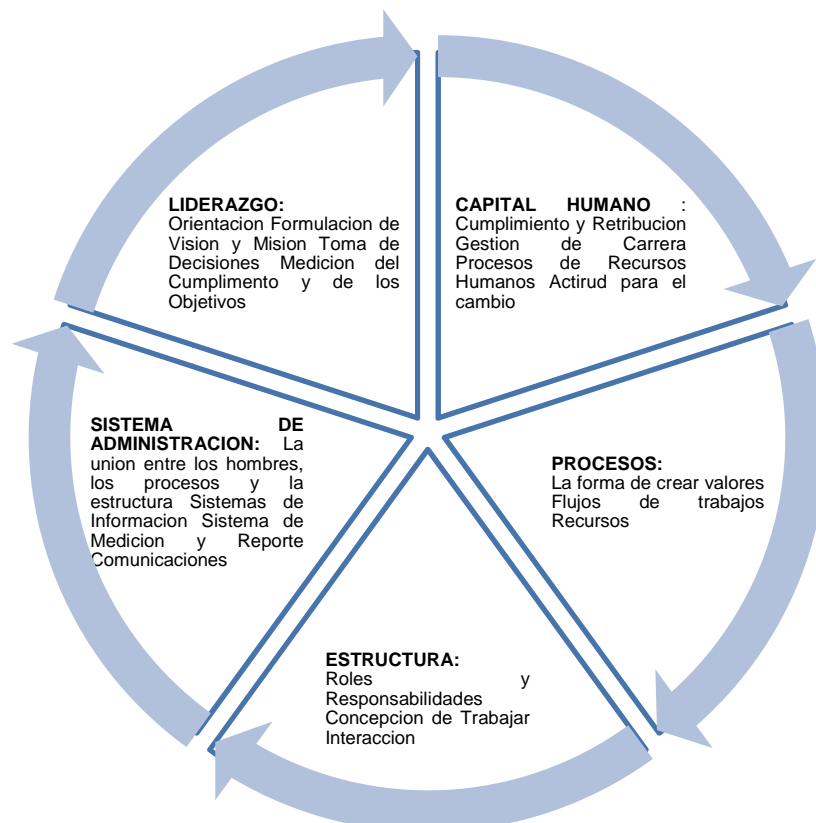
- Planificación
- Una estructura organizativa para el desarrollo de las actividades
- Impulso inicial, mantener el rumbo, coordinar los esfuerzos,
- Evaluación permanente que permita detectar las desviaciones para corregirlas oportunamente.

La gestión de riesgos contempla estas necesidades referidas a un campo específico en el que el centro de atención son los riesgos y los eventos adversos.

Algunas características de la administración son:

- Sigue un propósito
- Está asociada usualmente a los esfuerzos de un grupo
- Se logra por, con y mediante los esfuerzos de otros
- Es una actividad, no una persona o grupo de personas
- La efectividad administrativa requiere el uso de ciertos conocimientos, aptitudes y práctica
- Es intangible

Los principales componentes del estudio de la administración son cinco variables básicas que son:



Sobre las cuales la acción de administrar se aplica, cada una de estas variables influencia y es influenciada por otros.

El Proceso Administrativo



Se entiende por proceso administrativo las cuatro funciones fundamentales de la administración: planeación (planificación), organización, ejecución (dirección) y control (evaluación). En la práctica, estas cuatro funciones están entrelazadas e interrelacionadas; la ejecución de una función no cesa enteramente antes de que se inicie la siguiente. Y normalmente no se llevan a cabo en una secuencia particular, sino como lo parezca requerir la situación que se esté considerando; la secuencia debe adaptarse al objetivo específico o al proyecto en particular.

“Prever: es decir, escrutar el futuro y articular el programa; organizar: es decir, constituir el doble organismo natural y social de la empresa; dirigir: es decir, hacer, funcionar el personal; coordinar: es decir, relacionar, unir, armonizar todos los actos, y todos los esfuerzos; controlar: es decir, procurar que todo se desarrolle de acuerdo, con las reglas establecidas y las órdenes dadas”. Henri Fayol

La comprensión de las fases del proceso administrativo reviste gran valor, pues son la síntesis de las funciones el, administrador.

La especificación de objetivos y de medios, enmarcados en una política y expresados en un plan, es el producto de la fase de Planificación.

Para poner en ejecución las actividades programadas en el plan, deberá contarse con los recursos humanos que asuman las tareas correspondientes a las diferentes áreas de trabajo. Se establecerán, además, las relaciones entre las diferentes áreas con sus recursos humanos y físicos, y con los objetivos de la institución. El producto será una estructura orgánica, generada en esta fase, que recibe el nombre de Organización.

La ejecución del trabajo operativo, o desempeño, requerirá para una efectiva realización, el estímulo y la coordinación de los miembros de la institución y un ordenamiento del trabajo individual y de los grupos, que siga las pautas del plan.

Esta fase, en la que el administrador imparte órdenes y procura sean cumplidas, es la Dirección.



La supervisión de las actividades prefijadas en el plan, para la verificación de su cumplimiento en tiempo y forma, la detección temprana de desviaciones y la intervención oportuna, constituye la fase de Control. Esta cierra el ciclo del sistema, al proporcionar al administrador la realimentación necesaria para re planificar, reorganizar y orientar un cambio de rumbo, según la circunstancia que atraviese la institución.

Tendencias y Herramientas en la Administración

En la actualidad han empezado a surgir corrientes que, con base en el análisis de estos cambios, proponen el desarrollo de una administración renovada, que permita identificar los temas que es necesario revisar de las teorías y prácticas tradicionales, así como sistematizar los principales aprendizajes de los actuales modelos organizacionales y construir una nueva síntesis que incluya como objeto de estudio de la administración tanto a la organización en sus procesos, estructura y funcionamiento, como al análisis y desarrollo del trabajo cooperativo de las personas dentro de una perspectiva que realce la dimensión compleja de la administración. Podemos enunciar algunas de ellas: o

Reingeniería: Es la revisión fundamental y nuevo diseño radical de procesos para realizar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez

La Reingeniería es una herramienta gerencial moderna, orientada al mejoramiento de los procesos. Es una metodología que permite tanto la revisión y el rediseño de procesos, como su implementación. Se concentra en agregar valor a cada uno de los pasos de un proceso y elimina aquellos que no den o no puedan dar ningún valor agregado

Esta herramienta permite reducir costos, tiempos de procesos, mejorar el servicio y los productos, así como para mejorar la motivación y la participación del personal. Su adecuada aplicación seguida de innovación y mejoramientos continuos permite mantener un nivel apropiado de competitividad, pero en ningún momento puede por sí sola ser la solución a los males, problemas o falencias de la organización. Y su aplicación no garantiza tampoco el éxito de la empresa.

La reingeniería investiga primero qué debe hacer una institución o grupo y luego determina cómo debe hacerlo.

No atiende preconceptos, deja de lado lo que es y se concentra en lo que debe ser el proceso. No se encarga de la estructura organizacional sino de la estructura de sus procesos (conocida como cadena de valor).

Lo que hace es reinventar el proceso y no sólo mejorarlo. El cambio de un proceso produce ondas que llevan a una modificación organizacional de la institución. Un punto clave es partir de las necesidades del usuario en relación a lo que produce la organización.

Esta herramienta se usa normalmente para procesos de reestructuración e implementación de los sistemas de gestión de la calidad.

Sistema de Gestión de la Calidad: Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad (grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos).

La calidad total es un sistema de gestión que abarca a todas las actividades y a todas las realizaciones de la empresa, poniendo especial énfasis en el cliente interno y en la mejora continua. La calidad total es un concepto, una filosofía, una estrategia, un modelo de hacer negocios y está localizado hacia el cliente.

La calidad total no solo se refiere al producto o servicio en sí, sino que es la mejoría permanente del aspecto organizacional, gerencial; tomando una empresa como una máquina gigantesca, donde cada trabajador, desde el gerente, hasta el funcionario del más bajo nivel jerárquico está comprometido con los objetivos empresariales.



Programas de Mejoramiento Continuo: El mejoramiento de la calidad se compone de tres tipos de acciones,

1. Control de calidad; 2 Mejora de nivel o cambio significativo y 3. Planeación de la calidad. Cuando ya existe un proceso se empieza con acciones de control y cuando el proceso es nuevo, con las de planeación.

- Acciones de control: Para poder mejorar un proceso necesitamos primero tenerlo bajo control. Los procesos que no están bajo control pueden presentar influencias de causas especiales de variación, y sus efectos son tan grandes que no nos permiten ver las partes del proceso que se deben cambiar.

- Acciones de mejora de nivel: Estas van encaminadas a cambiar el proceso para que nos permita alcanzar mejores niveles promedio de calidad, y para esto se deben de atacar las causas comunes más importantes.

- Acciones de planeación de calidad: aquí se trabaja para integrar todos los cambios y nuevos diseños de forma permanente a la operación que normalmente llevamos del proceso, pero siempre buscando asegurar no perder lo ganado. Estos cambios pueden ser para satisfacer los nuevos requerimientos que haga el mercado.

Círculos de Calidad y participación: son un programa a través del cual grupos de trabajadores se reúnen a analizar sus problemas y a proponer soluciones en el lugar de trabajo

Una vez en aplicación, sus funciones se fueron ampliando y transformando. Se fueron convirtiendo en el vehículo de participación de los trabajadores en la gerencia, presentando propuestas sobre productividad, seguridad, organización, diseño.

En Japón, los círculos de calidad funcionan en un ambiente en el que los trabajadores se identifican con la organización y en donde existe un compromiso con la toma de decisiones en grupo y gran interés en lo que se refiere al bienestar del personal. Se presentan, brevemente, algunos detalles:

- Existen por voluntad de reunirse de sus miembros.
- Son pequeños, 4 a 15 miembros; ideal.
- Tienen un área común de trabajo que los identifica.
- Participación voluntaria- pueden entrar, salir, volver.
- Se reúnen en general una vez por semana, alejados de su lugar de trabajo, en horas hábiles remuneradas.
- Eligen los problemas y proyectos sobre los cuales trabajar.
- Los miembros toman sus propias decisiones; el jefe inmediato modera las discusiones, no ordena ni toma decisiones.
- Preparan las presentaciones de sus propuestas y las exponen ante gerentes y expertos, que tomarán la decisión final.
- Reciben capacitación en conducción de reuniones, presentaciones y técnicas para resolver conflictos.
- Se fomenta la competencia entre grupos y la cooperación en el seno de cada uno de ellos.

Proceso de un Círculo de Calidad:

1. Identificación de problemas;
2. Diseño de soluciones;
3. Presentación de la solución para su aprobación por la gerencia;
4. Ejecución de la solución;
5. Evaluación del resultado.

Sistemas de producción y entregas “Justo a Tiempo”: significa no tener en ninguna parte de la planta o punto de venta, más materia prima, subensambles o producto terminado que el



mínimo requerido para una operación fluida (se puede aplicar a los despachos de emergencia).

El almacenamiento es con frecuencia un enemigo oculto para una operación sana, por esta circunstancia el concepto de “justo a tiempo” se relaciona con el concepto de “Cero Inventarios”. Cuando materia prima, sub ensambles o producto terminado permanecen quietos en cualquier parte, representan una parte del capital de la empresa que no está generando utilidades. Además de esta pérdida, están en riesgo. Inundaciones, incendios, depreciaciones en el mercado y obsolescencia en el diseño son sólo algunos de los riesgos. En algunos casos, la materia prima usada en productos que no se venden, podría haberse utilizado para producir otros productos que se venden más rápido.

Planeación prospectiva: Es la identificación de un futuro probable y de un futuro deseable, diferente de la fatalidad y que depende únicamente del conocimiento que tenemos sobre las acciones que el hombre quiera emprender

Gerencia estratégica: es la formulación, ejecución y evaluación de acciones que permitirán que una organización logre sus objetivos, es un enfoque objetivo y sistemático para la toma de decisiones, se aplican los conceptos relacionados con la planeación estratégica

Administración por políticas (Hoshin-Kanri): Se trata de una filosofía gerencial que busca, mediante un proceso participativo, establecer, desplegar y posteriormente auto controlar las metas fundamentales de la organización y de su alta gerencia, al igual que garantizar los medios correspondientes y los recursos necesarios para asegurar que dichas metas se logren en todos los niveles de la organización¹⁹

Administración por Objetivos (APO)

: es el proceso mediante el cual se decide a donde se quiere ir (la meta) y luego encontrar alguna forma de llegar a ella. Se basa en el uso de tres pilares básicos que son:

- Compromiso
- Participación
- Autonomía

Estrategia: Es el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización y, a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar

Benchmarking: Un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales, el Benchmarking es una técnica usada para establecer metas y objetivos efectivos para llegar a ser o para mantenerse competitivo. Se basa principalmente en la comparación de aspectos específicos o generales (procesos, metodologías, estrategias o cualquier otro aspecto), con otras empresas o instituciones sean o no de la misma rama de actividad, competitivas o no.

Balanced scorecard (cuadro de mando integral): es un sistema de administración (no es solamente un sistema de medición) que habilita a las organizaciones para clarificar su visión y estrategias y trasladarlas en acciones. Es una estructura creada para integrar indicadores derivados de la estrategia, es un modelo de gestión que ayuda a las organizaciones a traducir la estrategia en objetivos operacionales que resultan en comportamientos y desempeño. Sus componentes son: Múltiples Perspectivas, Balance, Feedback de la medición, “Cascada” de puntuaciones (Scorecards), Marco de Causa-Efecto y Mapas Estratégicos.



Indicadores de gestión: Un indicador es una relación entre dos o más datos significativos, que tienen un nexo lógico entre ellos, y que proporcionan información sobre aspectos críticos o de importancia vital para la conducción de la empresa, su característica fundamental radica en que se refieren a procesos que generan valor agregado. Siempre un indicador expresa la relación causa/efecto constituyéndose así en una herramienta básica para la toma de decisiones ya que permite pronosticar eventos que alterarían el desarrollo normal del proceso y por consiguiente el incumplimiento de las metas.

Cultura corporativa: La cultura organizacional es una herramienta que permite la interacción de las personas para tomar decisiones, establecer acuerdos y modificar estructuras de trabajo

Empowerment (otorgar facultades a los empleados): sistema de gestión que le permite a la organización otorgar capacidad de decisión a los empleados, con el objeto de reducir los tiempos de respuesta.

Organización inteligente (V disciplina): es un ámbito donde la gente descubre continuamente cómo crea su realidad. Y cómo puede modificarla

Una organización inteligente es aquella que construye una filosofía de gestión compartida en todos sus niveles y que se mantiene en constante retroalimentación con su interior (empleados) y con su exterior (en este caso sus clientes). Son organizaciones donde la gente expande continuamente su aptitud para crear los resultados que desea, donde se cultivan nuevos y expansivos patrones de pensamiento, donde la aspiración colectiva queda en libertad, y donde la gente continuamente aprende a aprender en conjunto.

Cuando una empresa u organización necesita mejorar o cambiar se debe tener presente que la estructura determina el comportamiento y no al revés. Cuando se entiende la primera, y sus relaciones de causa y efecto, se estará en condiciones de cambiar el comportamiento, la actitud. Cuando una organización modifica su comportamiento como respuesta a un conocimiento y percepciones nuevas, está adquiriendo nuevas habilidades o aptitudes para crear, adquirir y transferir conocimiento. En este momento se está frente a una organización inteligente que persigue y va logrando mayores niveles de participación y productividad. Al mismo tiempo se consigue reducciones de costos y aumentos de márgenes de utilidad, así como productos innovadores y mejoras en el servicio al cliente.

Tiene cinco componentes que convergen para innovar en una organización inteligente: el pensamiento sistémico, el dominio personal, los modelos mentales, la construcción de una visión compartida y el aprendizaje en equipo.

Alianzas Estratégicas: Son coaliciones formales entre dos o más organizaciones a fin de llevar a cabo empresas en el corto plazo, originadas en relaciones oportunistas o permanentes que se desarrollan como una forma de sociedad entre los participantes.

Teoría de las Restricciones: Se originó como una manera de administrar los ambientes industriales, con el objetivo de aumentar las ganancias de las compañías en el corto y el largo plazo. La clave de teoría es que la operación de cualquier sistema complejo consiste en realidad en una gran cadena de recursos interdependientes (máquinas, centros de trabajo, instalaciones) pero solo unos pocos de ellos, los cuellos botella (llamados restricciones) condicionan la salida de toda la producción. Reconocer esta interdependencia y el papel clave de los cuellos de botella es el primer paso que las compañías que implementan esta teoría tienen que dar para crear soluciones simples y comprensibles para sus complejos problemas.

Outsourcing: es el proceso en el cual una firma identifica una porción de su proceso de negocio que podría ser desempeñada más eficientemente y/o más efectivamente por otra corporación, la cual es contratada para desarrollar esa porción de negocio. Esto libera a la primera organización para enfocarse en la parte o función central de su negocio.



Normalmente se destinan las áreas que son de apoyo en la empresa, tales como la contabilidad, el manejo del personal entre otras.

Seis Sigma

: un concepto estadístico que mide un proceso en términos de defectos, en un nivel Seis Sigma sólo existen 3.4 defectos por millón de oportunidades. Es también una herramienta de gestión que enfoca su atención en eliminar los defectos a través de prácticas que enfatizan la comprensión, la medida y la mejora de los procesos.

Mapas Mentales es un método de análisis que permite organizar con facilidad los pensamientos y utilizar al máximo las capacidades mentales. Es también una forma de gestionar el flujo de información, para tomar notas y planificar.

2. GESTIÓN DEL RIESGO

Para abordar el tema de gestión del riesgo es necesario comprender la evolución que precede a este concepto. Durante años se ha trabajado en él como anticipar y actuar ante posibles efectos de fenómenos naturales y generados por el hombre, pero ha sido más reciente la aparición de acciones sistemáticas enfocadas a conocer mejor las variables que intervienen para determinar la intensidad y la extensión del impacto de los desastres, conocimiento que lentamente se ha trasladado de los campos técnicos y científicos a la sociedad en general. La conciencia acerca de la existencia de esas condiciones que favorecen la concreción de desastres, ha generado la necesidad de diseñar e implementar mecanismos que puedan intervenir las causas, modificándolas o eliminándolas de forma tal que o no se concreten los o bien si se presentan, sus efectos atenuados.

Si bien la gestión de riesgos ha sido considerada por algunos como un hecho simplemente semántico, para otros ha significado una alternativa que surge para romper el círculo vicioso en que cayó el llamado manejo de desastres. Se ha iniciado un cambio en la visión del corto plazo, obligando a considerar el largo plazo. Pero hay más detrás de este concepto, la visión de gestión de riesgos es realmente una estrategia y no una disciplina, es el resultado de un comportamiento interdisciplinario, multisectorial, no es privativo de las instituciones, si no una actitud y por qué no, un valor o principio de y para una sociedad

Riesgo

Aun cuando hay diferentes términos y acepciones de estos, conforme a las disciplinas involucradas en la temática de desastres, se hace necesario trabajar sobre aquellos de más frecuente uso, para identificar elementos y alcances comunes que permitan una comunicación y un intercambio de información sin equívocos en su interpretación. En el Glosario se incluye una compilación de términos básicos y sus significados según fuentes reconocidas. A continuación se desarrollan los conceptos de amenaza, vulnerabilidad y riesgo.

- **Amenaza:** Factor externo al sujeto, objeto o sistema expuesto, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural o generado por la actividad humana, que puede manifestarse en un lugar específico, con una intensidad y duración determinadas.
- **Vulnerabilidad:** Factor interno de un sujeto, objeto o sistema expuesto a una amenaza, que corresponde a su disposición intrínseca a ser dañado.
- **Riesgo:** Probabilidad de exceder un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos, en un lugar específico y durante un tiempo de exposición determinado.

El "riesgo aceptable" se refiere al valor específico de daños que la comunidad está dispuesta a asumir.

El riesgo está relacionado con la probabilidad de que se sufran ciertos daños que dependen no sólo de la amenaza, sino también de la susceptibilidad y capacidad de reacción de lo



expuesto (vulnerabilidad) y es directamente proporcional a ambas. De allí la necesidad de estudiarlas cuidadosamente, para tener una estimación del Riesgo.

La expresión $R = f:\{A, V\}$, significa que el riesgo está en función de la amenaza y de la vulnerabilidad y que es directamente proporcional a ambas; de allí la necesidad de estudiarlas cuidadosamente, para tener una adecuada estimación del riesgo.

Riesgo y Desastres

Los desastres no son más que la materialización de unas condiciones de riesgo existentes, las cuales no sólo dependen de la posibilidad que se presenten eventos o fenómenos intensos, sino también de unas condiciones de vulnerabilidad, que son los factores que favorecen o facilitan que se desencadene el desastre ante la ocurrencia de los eventos adversos. La vulnerabilidad en sus diferentes modalidades no es otra cosa que un déficit de desarrollo y una cuenta ambiental negativa hacia la cual se deben dirigir los esfuerzos de la planificación del desarrollo, con el fin de reducir o evitar las consecuencias sociales, económicas y ambientales. La vulnerabilidad de los asentamientos humanos está íntimamente ligada a los procesos sociales que allí se desarrollan y usualmente tiene que ver con la fragilidad, la susceptibilidad o la falta de Resiliencia de la comunidad ante amenazas de diferente índole. En resumen, la degradación del medio ambiente, el empobrecimiento y la ocurrencia de desastres están íntimamente ligados. Los desastres son eventos ambientales cuya materialización es el resultado de la construcción social del riesgo, mediante el aumento en unos casos de la vulnerabilidad y en otros casos de las amenazas o de ambas circunstancias simultáneamente

La categoría "desastre" hace referencia a aquellas situaciones de anormalidad grave (esto es, trascendental y superlativa) que afectan la vida, salud, bienes y hábitat de poblaciones humanas (y en ciertos casos, poblaciones animales y vegetales) más allá de los umbrales de resistencia y de auto reparación de los sistemas implicados. El concepto no se circunscribe al evento negativo de magnitud e impacto más allá de lo ordinario; cobra su verdadera dimensión al incluir el sujeto pasivo del evento y al hacer referencia a sus debilidades intrínsecas, a su propensión o "sensibilidad" a la amenaza que se materializará en un evento mayor negativo (la vulnerabilidad); y sobre todo, a su capacidad de enfrentar el evento (resiliencia), reparar lo dañado y reconstruirse (autopoiesis). Desde la anterior perspectiva, el desastre es una situación colectiva de signo negativo, al que se llega por la conjunción infortunada de fuerzas sobrehumanas (de origen Natural o Antrópico) y condiciones de vulnerabilidad, que conlleva un detrimento a una colectividad. Es importante destacar que se trata de situaciones más allá de la órbita individual, que no obstante, se construyen con una pluralidad de calamidades personales. Desde el punto de vista sistémico, para que haya desastre, es necesario que la perturbación generadora del mismo tenga la capacidad de trastocar el funcionamiento del sistema en su totalidad o en alguna de sus provincias o subsistemas, de modo tal que deje sin efecto temporalmente, la cohesión de los elementos que lo componen.

Desastre, desde ese punto de vista, es sinónimo de entropía. En términos corrientes es lo mismo que hablar de anormalidad o lo que es igual, de ruptura del orden establecido

Un desastre puede provocar diferentes tipos de efecto, aquellos llamados directos, indirectos y secundarios, Los efectos directos se ocasionan sobre los activos inmovilizados y en las existencias (bienes finales y en proceso) durante el lapso mismo en que ocurrió el desastre, representados por la destrucción parcial o total de la infraestructura física, edificios, instalaciones, maquinaria, equipos, medios de transporte y almacenaje, mobiliario, perjuicios en tierras de cultivo, en obras de riego, embalses, etc. Los efectos indirectos, se derivan de los efectos directos que han afectado la capacidad productiva y la infraestructura social y económica durante el periodo que va desde la ocurrencia del evento hasta la



recuperación parcial o total de la capacidad productiva, como ejemplos pueden citarse pérdida de cosechas futuras, pérdidas en producción por falta de materia prima, impuestos no recibidos por el fisco, mayores costos de transporte, costos adicionales para enfrentar las nuevas situaciones derivadas de la emergencia o desastre. En algunas ocasiones puede suceder lo contrario, que a raíz de la emergencia se generen nuevas oportunidades económicas, las cuales deberán restarse a los estimados de daños. Finalmente están los efectos secundarios, que hacen referencia a la incidencia del desastre sobre el comportamiento de las principales variables macroeconómicas, por lo tanto reflejan las repercusiones de los daños directos e indirectos, sin incluirlos, por ejemplo, el impacto en la tasa de crecimiento del producto interno bruto global y sectorial; sobre el balance comercial (cambios en exportaciones, turismo, contrapartida de importaciones, pago de servicios externos); cambios en el nivel de endeudamiento, en las reservas monetarias, en las finanzas públicas y en la inversión bruta. Puede ser necesario llegar incluso a estimar los efectos secundarios sobre el proceso inflacionario, el nivel de empleo y el ingreso familiar

La existencia de desastre o de pérdidas y daños en general supone la previa existencia de determinadas condiciones de

"riesgo". Un desastre representa la materialización de condiciones de riesgo existente. El nivel de riesgo de una sociedad está relacionado con sus niveles de desarrollo y su capacidad de modificar los factores de riesgo que potencialmente lo afectan. En este sentido, desastres son riesgos mal manejados. Todo riesgo está construido socialmente, aun cuando el evento físico con el cual se asocia sea natural

Alcance de la Gestión de Riesgo

Paulatinamente se ha llegado a la conclusión de que el riesgo mismo es el problema fundamental y que el desastre es un problema derivado. Riesgo y los factores de riesgo se han convertido en los conceptos y nociones fundamentales en el estudio y la práctica en torno a la problemática de los desastres. Tal transformación en las bases paradigmáticas del problema ha sido acompañada por un creciente énfasis en la relación que los riesgos y los desastres guardan con los procesos y la planificación del desarrollo y, en consecuencia, con la problemática ambiental y el carácter sostenible (o no) del desarrollo. Riesgos y desastres ya se visualizan con componentes de la problemática del desarrollo y no como condiciones autónomas generadas por fuerzas exteriores a la sociedad

Se entiende por Gestión del Riesgo como el componente del sistema social constituido por un proceso eficiente de planificación, organización, dirección y control dirigido al análisis y la reducción de riesgos, el manejo de eventos adversos y la recuperación ante los ya ocurridos.



Hasta hace pocos años se hablaba del ciclo de los desastres, con fases y etapas, hoy se consideran áreas y componentes que mantienen una relación simbiótica y que no necesariamente tienen una secuencia temporal.

AREA	COMPONENTE
Análisis de Riesgo	Estudio de Amenaza y Vulnerabilidad
Reducción del Riesgo	Prevención y Mitigación
Manejo de Eventos Adversos	Preparación Alerta y Respuesta
Recuperación	Rehabilitación y Reconstrucción

Análisis de Riesgos

El análisis de riesgos pasó de ser una simple función a convertirse en un área esencial de la gestión de riesgos, que permite bajo un uso sistemático de la información disponible, determinar la probabilidad de ocurrencia de ciertos eventos adversos así como la magnitud de sus posibles consecuencias.

Entre las actividades más relevantes se encuentran:

- Identificar la naturaleza, extensión, intensidad y magnitud de la amenaza.
- Determinar la existencia y grado de vulnerabilidad.
- Identificar las medidas y recursos disponibles.
- Construir escenarios de riesgo probables
- Determinar niveles aceptables de riesgos así como consideraciones costo-beneficio de posibles medidas dirigidas a evitarlo o reducirlo.
- Fijar prioridades en cuanto a tiempos y movimientos de recursos.
- Diseñar sistemas de administración efectivos y apropiados para implementar y controlar los procesos anteriores.

Como se puede deducir de lo expuesto los insumos generados por el Análisis de Riesgos son fundamentales para todos los demás componentes de la gestión de riesgos.



Reducción del Riesgo

Constituye el área más reciente de la gestión de riesgos, por ende su conceptualización está aun en evolución. Las actividades que se realizan en esta área están dirigidas a eliminar el riesgo o a disminuirlo, en un esfuerzo claro y explícito por evitar la ocurrencia de desastres.

Los avances en el área de reducción de riesgos han sido importantes pero han estado sujetos a limitaciones. Siempre se han visto como actividades costosas y quizás uno de los mayores problemas con que se ha enfrentado es la "sectorialidad" (enfoque por compartimientos) con que se ha tratado. El riesgo entonces no ha sido conceptualizado de forma integral sino fragmentado, de acuerdo con el enfoque de la disciplina particular involucrada en su valoración, situación que ha variado en aspectos epistemológicos y metodológicos. Lamentablemente esta dispersión de esfuerzos no ha facilitado la labor de los tomadores de decisiones, quienes requieren una aproximación de carácter integral, transitoria y multidisciplinaria.

La mayoría de las organizaciones que han realizado tareas en esta área son instituciones educativas o dedicadas a la investigación como las universidades, institutos geológicos e Hidrometeorológicos, organismos no gubernamentales, fundaciones, entre otras, para lo cual han contado con el apoyo económico de fondos, de financiación y fomento, de gobiernos amigos y organismos multilaterales o bilaterales.

Recientemente se ha incrementado la participación de los bancos multilaterales hacia esta área. Ellos han reconocido el impacto -económico, político, ambiental y social- que generan los desastres en el desarrollo de los países de la región y han iniciado un proceso de ajuste para incluir los aspectos de reducción de riesgos dentro de sus políticas.

Sin embargo, el tema de los desastres se reconoce ahora como un tema más amplio y complejo. Se ha llegado al punto donde la reducción de riesgos no puede ser dejada en manos exclusivas de pocos especialistas. Por lo anterior, se apunta a abordar el tema de una manera proactiva e integral. El viejo mito de que la respuesta es la solución ya no es válido y hay que apuntar a la reducción del riesgo en donde todos formamos parte integral de este nuevo escenario, de un nuevo paradigma.

En la medida en que los esfuerzos que se realicen en esta área puedan ayudar a diferentes sectores a concretar y poner en práctica sus estrategias, se estará contribuyendo a una gestión coherente y consistente del riesgo, el manejo de la preparación y la respuesta, así como la recuperación, incidiendo positivamente en el desarrollo de la región.

Dentro de esta área, se pueden distinguir dos componentes:

- Prevención: Conjunto de acciones cuyo objeto es impedir o evitar que sucesos naturales o generados por la actividad humana, causen eventos adversos; a través, por ejemplo, de evitar la exposición del sujeto a la amenaza.
- Es difícil lograr medidas que neutralicen completamente un riesgo, sobre todo si este se origina a partir de una amenaza de origen natural, tales como huracanes, terremotos, erupciones volcánicas y tsunamis. Generalmente las medidas de prevención son altamente costosas y poco viables cuando se analizan en el contexto de la realidad existente. Ejemplos de medidas de prevención son la reubicación permanente de viviendas, de centros de producción o de infraestructura, localizados en zonas de alta amenaza (deslizamientos, inundaciones, erupciones volcánicas, etc.). Ahora, no hay lugar a dudas, la prevención toma su mayor importancia y adquiere el máximo de aplicación en procesos de futuro desarrollo, cuando se plantea por ejemplo un área de expansión de una ciudad, un cambio en el uso de la tierra, circunstancias en las cuales el concepto de prevención puede ser incluido como una variable mas en los criterios para la toma de decisiones.



- Mitigación: Resultado de una intervención dirigida a reducir riesgos. Se busca implementar acciones que disminuyan la magnitud del evento y por ende disminuir al máximo los daños. Algunas actividades propias de esta actividad son la construcción de obras de ingeniería para disminuir o atenuar el impacto, la elaboración de normas acerca del manejo de los recursos naturales y la confección de códigos de construcción.

Manejo de Eventos Adversos

Esta área de la gestión de riesgos es conocida como "manejo de eventos adversos". Es justamente donde se prevén como enfrentar de la mejor manera el impacto de los eventos y sus efectos, abarca también la ejecución misma de aquellas acciones necesarias para una oportuna respuesta como evacuación, atención de los afectados y reducción de las pérdidas en las propiedades.

Una década atrás, la actividades en desastres fueron predominantemente en esta área. El manejo de desastres ha tenido apoyo político a nivel nacional así como de diversos organismos internacionales que han permitido alcanzar un nivel aceptable de profesionalización por parte de los organismos de primera respuesta. La impresionante evolución tecnológica de los últimos años ha beneficiado en forma indudable este componente. Se evidencian avances en el desarrollo e implementación de planes, programas y proyectos. Hay logros importantes en la definición de guías, protocolos y procedimientos, así como en el diseño de ejercicios de simulación y simulacros. Sin embargo, mientras algunas disciplinas y organizaciones han avanzado significativamente, otras han quedado rezagadas.

De otra parte, en forma paralela a esta evolución, se detecta un incremento y una acumulación de factores de vulnerabilidad, situación que está lejos de ser atendida por quienes se enfocan hacia el manejo de los desastres. A esto se suman las grandes pérdidas que dejan los desastres, que han generado la necesidad de crear nuevos empréstitos para cubrir los procesos de reconstrucción, agravando así la de por sí frágil situación financiera de los países afectados.

El manejo de desastres trabaja mano a mano con la reducción de riesgos, de manera que mediante el trabajo en el área de reducción de riesgos se trae a los desastres a un punto donde pueda encontrarse con la capacidad de respuesta, disminuyendo así las pérdidas ocasionadas por eventos adversos. No debemos dejar que los desastres se transformen en catástrofes, sino más bien en simples emergencias. Al hacer esto, se estará mucho más cerca de compatibilizar sus efectos con las capacidades de respuesta. Siguiendo en esta línea, ante un desastre, cuanto mejor se haya trabajado en estas dos áreas, (reducción del riesgo y manejo de desastres) menos pérdidas de vidas, bienes y servicios habrá, y por tanto menos recursos tendremos que invertir en la recuperación, restableciendo así más prontamente las condiciones de vida de la población afectada.

Esta área de manejo de desastres contempla tres componentes:

- Preparación: Conjunto de medidas y acciones para reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y eficazmente la respuesta y la rehabilitación. Se puede ilustrar a través de actividades como la elaboración de planes para la búsqueda, rescate, socorro y asistencia de víctimas; así como realización de planes de contingencias o de procedimientos según la naturaleza del riesgo y su grado de afectación. Algunos ejemplos de instrumentos usados en esta actividad son: inventario de recursos físicos, humanos y financieros, monitoreo y vigilancia de fenómenos peligrosos, capacitación del personal para la atención de emergencias y determinación de rutas de evacuación y zonas de trabajo.
- Alerta: Estado declarado con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento adverso. No solo se divulga la inminencia del desastre, sino que se dictan acciones que tanto las instituciones como la población



deben realizar. Es importante tener en cuenta que el aviso oportuno mucho depende de la velocidad de evolución del evento, ya que los hay de lento desarrollo (tormentas tropicales, sequías, etc.), así como de súbita aparición (terremotos, deslizamientos, etc.); por lo que no siempre es posible realizar estos estados de alerta. Sensores remotos, sensores de crecidas, redes de registro de lluvias, sistemas satelitales, etc. son ejemplos de instrumentos utilizados en este componente. Ante la inmediatez de ocurrencia o con el fenómeno ya en curso, se da la alarma, que es el Aviso o señal que se da para que se sigan instrucciones específicas, debido a la presencia real o inminente de un evento adverso, esta se transmite a través de medios físicos: voz humana, luces, banderas, sirenas.

- Es muy común la utilización de un código de colores para las alertas (Bajo = Verde; Cautela = Azul; Elevado = Amarillo Alto = Naranja; Severo = Rojo), por ejemplo
- Alerta Amarilla: Se declara cuando la persistencia e intensidad de las lluvias puede ocasionar desbordamiento de los ríos en los próximos días o semanas. Las acciones que implica la declaratoria de la alerta amarilla son las siguientes:
Convocar al Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres