



301802  
UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

3  
247

LA ADMINISTRACION DE RIESGOS  
COMO INSTRUMENTO EN LA MINIMIZACION DE PERDIDAS  
MATERIALES Y ECONOMICOS EN LA EMPRESA POR  
EVENTOS FORTUITOS

SEMINARIO DE INVESTIGACION  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN ADMINISTRACION  
P R E S E N T A :  
CARLOS FERNANDO HERRERA LAZCANO

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE

	Página
INTRODUCCION . . . . .	1
OBJETIVO . . . . .	2
<u>CAPITULO I</u>	
1. LA ADMINISTRACION	
1.1 Antecedentes de la Administración . . . . .	3
REVOLUCION INDUSTRIAL	
1.1.1 Innovaciones Técnicas . . . . .	5
1.1.2 Innovaciones Financieras . . . . .	6
1.1.3 Avances Capitalistas . . . . .	7
1.1.4 El Cientificismo . . . . .	8
1.1.5 La Escuela Humano Relacionista . . . . .	17
1.1.6 La Escuela Estructuralista . . . . .	19
1.1.7 Los Neohumanos Relacionistas . . . . .	22
1.1.8 La Administración en México . . . . .	23
1.2 ¿Qué es la Administración? . . . . .	26
1.2.1 Recursos de la Empresa . . . . .	31
1.2.2 Función de la Empresa . . . . .	32
1.2.3 Definición de la Administración . . . . .	33
1.3 El Proceso Administrativo . . . . .	35
1.3.1 El Proceso Administrativo en el Medio -- Mexicano . . . . .	39
<u>CAPITULO II</u>	
2. LOS RIESGOS	
2.1 Definición . . . . .	51
2.2 Tipos y Clasificación de los Riesgos . . . . .	53
2.2.1 Riesgos Puros . . . . .	56
2.2.2 Riesgos Especulativos . . . . .	57
2.3 Las probabilidades del Riesgo y su Cálculo . . . . .	58

CAPITULO III

3. La Administración de Riesgos	
3.1 ¿Qué es la Administración de Riesgos? . . . . .	66
3.1.1 Objetivos de la Administración de Riesgos	68
3.1.2 Definición de la administración de Riesgos	70
3.2 Las fases de la Administración de Riesgos. . . . .	70
3.2.1 Identificación de los Riesgos. . . . .	71
3.2.2 Aptitudes en la Identificación de los -- Riesgos . . . . .	81
3.2.3 Evaluación y Jerarquización de los Riesgos	82
3.2.4 El análisis y adopción de las alternativas disponibles para la solución de los ries-- gos . . . . .	91
3.2.5 El Establecimiento de un Programa de Ac-- ción a Corto y Largo Plazo Organizado e - Integrado debidamente . . . . .	98
3.2.6 El Control del Programa Establecido con - una efectiva Retroalimentación . . . . .	99
3.3 Descripción del Puesto y Perfil del Administra-- dor de Riesgos . . . . .	101
3.3.1 Estructura Interna del Área de Adminis-- tración de Riesgos . . . . .	104
3.3.2 Perfil del Administrador de Riesgos. . . . .	114

CAPITULO IV

4. Minimizando los Riesgos	
4.1 El proceso Administrativo en la Administración - de Riesgos . . . . .	117

.....

4.2 Operativa de la Administración de Riesgos. . . .	121
4.2.1 Políticas y Reglas de Administración de Riesgos . . . . .	124
4.2.2 Programas. . . . .	126
4.2.3 Procedimientos . . . . .	128
4.2.4 Identificación del Riesgo. . . . .	130
4.2.5 Herramientas en la Identificación de Riesgos. . . . .	134
4.2.6 Medición, Evaluación y Elaboración del Inventario de Riesgos . . . . .	149
4.2.7 Programación sobre Tratamientos de Riesgos	153
4.2.8 Sistemas de Prevención de Pérdidas . . . .	155
4.2.9 Prevenciones de Riesgos de Incendio. . . .	157
4.2.10 Prevenciones de Riesgos de Trabajo. . . .	169
4.2.11 Prevenciones de Riesgos Delictuosos . . . .	171
4.2.12 Retención . . . . .	174
4.2.13 Transferencia . . . . .	177
4.2.14 Requisitos para el Aseguramiento. . . . .	178
4.2.15 Clasificación de Seguros existentes en el Mercado. . . . .	181
4.2.16 Fianzas . . . . .	187
4.3 El Manual de Administración de Riesgos . . . . .	190

CAPITULO V

5. Enfoque de Investigación: El desarrollo de la Administración de Riesgos en las Empresas Grandes del sector Industrial y de Servicio . . . . .	193
5.1 Hipótesis . . . . .	193
5.2 Universo . . . . .	195

.....

	Página
5.3 Muestra . . . . .	195
5.4 Cuestionario . . . . .	195
5.5 Tabulación del Cuestionario y Resultado. . . . .	204
5.6 Análisis de Resultados. . . . .	205
CONCLUSIONES . . . . .	208
BIBLIOGRAFIA . . . . .	210
LECTURAS COMPLEMENTARIAS . . . . .	211

## INTRODUCCION

El hombre en su afán de incrementar cada vez más el acervo de conocimientos en la ciencia y tecnología de la empresa, atraviesa por una amplia gama de riesgos, a lo cual está expuesto y que no los puede eludir de las fuerzas de la naturaleza, es ese el precio que tiene que pagar, pero en su ferviente deseo de vencer ese obstáculo ha creado mecanismos con los cuales ha intentado reducir y controlar los riesgos.

En el presente estudio se pretende dar a conocer los tratamientos necesarios, de como minimizar los riesgos, las pérdidas que existen en la empresa y que están latentes, al realizarse un evento fortuito, como por ejemplo un incendio, una explosión, una rotura de máquina, etc., orígenes de cuantiosos siniestros que pueden producir una parálisis operativa y si no se está preparado, podrá llevar a la empresa a un estado de graves problemas e inclusive la quiebra.

Bajo los principios de la Administración General, ha surgido una nueva rama que es la Administración de Riesgos, que -- sin duda es otra perspectiva para el Licenciado en Administración en el desempeño de sus funciones y desarrollo dentro de la empresa, pues se basa en el proceso administrativo diseñando políticas, programas, procedimientos plasmados en manuales para facilitar el objetivo a lograr.

El objetivo del presente seminario de investigación administrativa, es dar a conocer la importancia y necesidad de la Administración de Riesgos, en una organización.

Se dice que al constituir una empresa, el administrador va a correr riesgos, esta aseveración tiene su dosis de verdad. En la empresa existen dos tipos de riesgos, que son los especulativos y los puros.

Los riesgos especulativos se caracterizan en que se puede ganar o perder y fundamentalmente depende de la calidad de administración que se le va dando a la empresa.

Los riesgos puros se caracterizan en que solamente existe la posibilidad de perder, como puede ser la consecuencia de un incendio, terremoto, etc.

Pertinendo bajo el apartado de los riesgos puros, se hace un estudio de cómo identificarlos, evaluarlos, solucionarlos, prevenirlos y controlarlos bajo una metodología, su clasificación de políticas, programas, organización, ejecución, control, etc. contemplados en un proceso administrativo a lo largo de la presente.

Para conocer la realidad de lo que ocurre en nuestro medio en el Capítulo V, se realiza una investigación de campo en diferentes empresas industriales y de servicio.



## CAPITULO I

### 1. La Administración

#### 1.1 Antecedentes de la Administración

##### Revolución Industrial

##### 1.1.1 Innovaciones Técnicas

##### 1.1.2 Innovaciones Financieras

##### 1.1.3 Avances Capitalistas

##### 1.1.4 El Cientificismo

##### 1.1.5 La Escuela Humano Relacionista

##### 1.1.6 La Escuela Estructuralista

##### 1.1.7 Los Neohumanos Relacionista

##### 1.1.8 La Administración en México.

#### 1.2 ¿Qué es la Administración?

##### 1.2.1 Recursos de la Empresa

##### 1.2.2 Función de la Empresa

##### 1.2.3 Definición de la Administración.

#### 1.3 El Proceso Administrativo.

##### 1.3.1 El Proceso Administrativo en el Medio Mexicano.

## 1. LA ADMINISTRACION

### 1.1 ANTECEDENTES DE LA ADMINISTRACION

Con el surgimiento de la Revolución Industrial entre los años 1760 a 1830, que en primera instancia surge en Inglaterra y posteriormente en Alemania, Francia, países de Europa Occidental y en los Estados Unidos de America; se presenta un período que se caracteriza por el cambio de la fuerza muscular en el trabajo, por la fuerza de la máquina, éste a su vez tuvo una trascendencia en lo político, económico, social, intelectual y técnico, ya que anteriormente en los países como Alemania se seguía el régimen feudalista, en la que el siervo tenía que pagar a su señor con productos agrícolas, combinado con trabajos de hilados y tejidos en sus propias casas; posteriormente surgen las primeras organizaciones manufactureras, que se caracterizan por ser centralizadas y descentralizadas.

Las descentralizadas a su vez que reparten el trabajo a un gran número de obreros que viven en el campo y cuando terminaban sus trabajos los entregaban a las unidades fabriles para posteriormente darles un acabado y tejido a los mismos.

Las centralizadas son de las que reúnen bajo un mismo techo a grupos de obreros y que son sometidos a un cuartel, con una estrecha supervisión del trabajo y una "Austeridad Monástica" que incluía horarios para las labores, comida, el rezo y el sueño; éstas a su vez se agruparon en núcleos de trabaja-

dores que se organizaron en gremios y se dedicaban a proteger los intereses de un producto determinado. Su fuerza fue muy considerable ya que establecían sus normas de producción, días y lugares de ventas, precios, etc.

También estos gremios tenían una estructura jerárquica --- bien definida, que era la de maestro, oficial y aprendiz, que se distinguían por tener diferencias de sueldo y categoría -- pues un maestro era dueño de un taller y el que tenía todos los privilegios, puesto que durante toda su vida había trabajado duramente en el oficio hasta alcanzar una perfección en su trabajo de "Obra Maestra".

Los oficiales a su vez ganaban un sueldo inferior que el del maestro; tenía la aspiración de alcanzar el grado de maestro y establecer su propio taller, pero para tal efecto debía que perfeccionar su trabajo y pasar una serie de pruebas de capacidad que iba acreditando hasta alcanzar el rango de --- "Obra Maestra".

Los aprendices eran los de menor categoría, entraban sin saber nada del oficio, solamente ayudaban a los maestros y oficiales y a base de constancia y dedicación, podían llegar a ser maestros. Sin embargo la realidad era muy distinta porque la categoría de los maestros era un círculo muy cerrado y no permitía el acceso con facilidad, lo que dificultaba el ascenso para llegar a ser maestro.

Con este sistema se establece la relación Patrón-Trabajador que actualmente se sigue.

Este sistema gremial fue destituido por considerarse un atentado a la libertad de trabajo, este período se caracteriza por una vida rural muy tranquila, la producción se convertía en autoconsumo y el excedente se vende a las Villas circunvecinas; existía un número reducido de asalariados ya que el trabajo en su generalidad se realizaba en el campo y en el hogar bajo un clima netamente familiar; el crédito no existía y el cobro de los intereses se consideraba inmoral, no existía aún un concepto exacto del lucro.

## REVOLUCION INDUSTRIAL

### 1.1.1 INNOVACIONES TECNICAS.

En el período de años de 1760 a 1830 sucedieron una serie de inventos, de innovaciones que trajeron consigo la Revolución Industrial, algunos ejemplos son:

1. La utilización del carbón para la fundición.
2. La fundición de fierro.
3. La construcción de Altos Hornos.
4. Máquina de bombeo de agua.
5. Máquina de hilar.
6. Máquina rotatoria.
7. Desarrollo del telar.

8. Cilindros rotatorios para estampados
9. Acido sulfúrico
10. Producción de sosa, amoníaco, potasio
11. Sustitución del metal por loza de barro y porcelana
12. Construcción de caminos, puentes, canales
13. Perfeccionamiento de la locomotora de vapor.

Como consecuencia de estas innovaciones técnicas surgen -- reacciones por parte del obrero que se siente relegado y pe-- les por sus derechos, por seguir trabajando. Pero la verdad es que se inicia una fuerte industrialización y el obrero se le hace partícipe de la misma.

#### 1.1.2 INNOVACIONES FINANCIERAS.

Como consecuencia del auge de la industrialización, surgen grandes organizaciones que por su magnitud no cabe la posibilidad de que haya un solo dueño, entonces surge la formación de una asociación en la que se invitan a otros socios, para así reunir grandes capitales y poder tener el soporte suficiente para solventar el aspecto financiero de la organización. Con la participación del socio, su carácter era ilimitado, pues aparte de lo invertido, tenían que responder por su patrimonio particular (casa, negocio, capital); Esta situación trajo como consecuencia la dificultad de traer nuevos socios, y obligó a muchos indus-----

triales e hipotecar su fábrica con el alero, terrateniente, abogado, etc.

En esta época surgen también a la par otras innovaciones financieras, como consecuencia de la difusión de las prácticas mercantiles del crédito como lo son los intereses moratorios, los descuentos por pronto pago y en general del lucro; la práctica del descuento de documentos y el crecimiento cuantitativo y en servicios de los sistemas bancarios es en donde cobra mayor auge, porque hace una movilización del capital a corto plazo, transfiriéndolo de regiones donde existía poca demanda a donde se hallaban capitalistas con necesidad del mismo. Así mismo se inicia el ahorro bancario, el mayor uso de los seguros y el verdadero desarrollo de las bolsas de valores.

En lo moral trajo como consecuencia la ruptura de una ideología en los moldes éticos católicos que con anterioridad prevalecieron, hasta que surge la reforma protestante iniciada por Max Ueber.

### 1.1.3 AVANCES CAPITALISTAS.

Como resultado de la Revolución Industrial y en su afán de lucrarse por parte del empresario se orilló al obrero a un clima de explotación considerable, pues su salario era muy bajo, las jornadas de trabajo eran largas. El empresario buscaba, --

cada vez más, métodos para explotar el recurso humano, pues los mantenía en condiciones infrahumanas. Este problema fue muy -- grave, pues en lugar de que fuera productivo, era improductivo. Ejemplo: Si un trabajador estaba a cargo de cortar una tela -- con cierta medida, era obvio que después de catorce horas con- -- tinuas, cometiera varios errores en los cortes de la tela a -- consecuencia de la fatiga, ocasionando a la vez desperdicios -- en la tela. Por lo anterior el empresario oprimía al obrero -- porque tenía la creencia que al estar actuando de esa manera se lograba más producción y de esa forma conseguir sus ganan- -- cías esperadas, pero la realidad era completamente antagónica, ya que esto originó que surgieran otras corrientes como "La -- Corriente Científica" de Taylor y Fayol, con el objeto de bus- -- car nuevas maneras de la productividad.

#### 1.1.4 EL CIENTIFICISMO.

Ante la problemática que se presentaba día a día en las -- fábricas con los avances cada vez más acelerados, las innova- -- ciones y los grandes movimientos sociales que se generaron, -- hicieron que el pequeño grupo que había acumulado su capital requiriera forzosamente optimizar sus recursos a fin de mante- -- nerse dentro de la tremenda carrera de lucro que se había ini- -- ciado.

Ante esta situación era necesario encontrar un mecanismo, --

que diere la clave, pero lograr tal fin.

Es en donde surgen los trabajos de Frederick Taylor y Henry Fayol, los cuales tuvieron tanta trascendencia, que fué el nacimiento de la administración científica, y fué tal su mérito, que son consideradas como los padres de la administración, y aún hoy en día sigue prevaleciendo su aportación.

Frederick Taylor.- Nació en Germantown, Pensilvania, Estados Unidos de América en 1856 y murió en el año de 1915. Escribió su obra más importante que se llamó "Principios de Administración Científica".

Su afán de inventar le llevó a crear un método en el corte de metales que permitía aumentar tres veces la vida de las -- herramientas utilizadas, sin embargo, su obra más relevante -- fué el estudio de tiempos y movimientos, basados en una serie de experimentos que realizó.

Frederick Taylor había estudiado un proceso para cargar -- lingotes de hierro a furgones de ferrocarril, normalmente se cargaba un total de 12.70 toneladas por día; para realizar su experimento, se seleccionaron varios trabajadores cuyas condi ciones permitieran llevarlo a cabo, scatando también sus ins- trucciones, las cuales consistían en ordenar al trabajador: - "Ahora tome un lingote y camine, ahora siente y descansa....,- ahora tome un lingote y camine, ahora.... etc." El trabajador obedecía cuanto se le ordenaba, teniendo como resultado de --



tal experimento, que, a las cinco y media de la tarde, se tenían cargados en el vagón 47.5 toneladas de hierro.

Como se podrá observar, usando métodos racionalmente diseñados se obtienen excelentes resultados; con este acontecimiento se abrieron las puertas de la productividad; se llegó a la conclusión de que se debe dedicar un tiempo al trabajo con intervalos de descanso; con el objeto de determinar las variables que influyen en los resultados del esfuerzo humano y así optimizarlo.

Para hacer más amplio su estudio no sólo se limitó al estudio de tiempos y movimientos, sino que también hizo otras exploraciones, tales como:

1. Supervisión funcional; que es la base del concepto moderno de la Autoridad Línea-Funcional, propuso que las tareas fueran supervisadas por siete especialistas: inspector, jefe de cuadrillas, jefe de rapidéz, jefe de reparaciones, tomador de tiempo, escribiente de circulación y encargado de disciplina.
2. Establecimiento de un Departamento de Planificación.
3. " El principio de excepción " que implique atender los asuntos cuando se desvían de lo planeado.
4. El uso de reglas de cálculo e instrumentos similares para ahorrar tiempos.
5. Tarjetas de instrucción para los trabajadores.

6. "Benificación" por tarea exitosa, es decir, pago de incentivos por tarifas diferenciadas.
7. La estandarización de todas las herramientas e instrumentos utilizados en los oficios.
8. Sistemas Mnemotécnicos para clasificar productos.
9. Un sistema de rutas de producción.
10. Sistema de costos.

Henry Fayol.- Fue un ingeniero francés contemporáneo de Taylor, y a quien también se le atribuye la paternidad de la Administración. Fayol concentra sus estudios en el manejo de las organizaciones, con el objeto de establecer una tecnificación y principios que dejaría de ser empírica para convertirse en más eficiente por medio del método científico, es decir, observar, recoger, clasificar e interpretar los hechos e insti tuir reglas.

Respecto a las áreas funcionales, Henry Fayol establece que en la Empresa se dan una serie de funciones de diferente tipo, pero a la vez, existe interrelación entre sí y de las cuales va a depender la existencia de la empresa; establece que es importante la segmentación de la organización, para que a nivel especializado se puedan realizar con más eficiencia las actividades, lo que constituye sin duda, una gran aportación organizacional. Con una trascendencia que hoy en día se sigue utilizando.

Las áreas funcionales propuestas por Henry Fayol son:

1. Operaciones Técnicas; referentes a la producción, fabricación y transportación.
2. Operaciones Comerciales, que comprenden ventas, compras y cambios.
3. Operaciones Financieras, incluyen obtención y aplicación de capitales.
4. Operaciones de Seguridad, que constituye la protección de los bienes y de las personas.
5. Operaciones de Contabilidad (inventarios, balances, costos y estadísticas).
6. Operaciones Administrativas, siendo aquí donde propone su primer modelo de proceso administrativo:  
Previsión/Organización/Dirección/Coordinación/Control.

Henry Fayol conceptuó a la Empresa como una entidad abstracta que tiene a su cargo un sistema racional de reglas, autoridad y para su existencia necesita lograr sus objetivos; para tal efecto necesita de coordinar los recursos con que cuenta, mediante una serie de fases y procedimientos lógicos como son: prever, organizar, mandar, coordinar y controlar, que a continuación veremos en qué consisten.

PREVISION: Fayol lo define como el acto de examinar el futuro

a través de fijar objetivos, tomar decisiones y establecer --- planes de acción y agregue que el mejor de los planes no puede anticipar todas las eventualidades posibles, pero prevé un lugar para las mismas y preparará las armas que serán neces--- rias en las circunstancias inesperadas.

Organización: Esta fase consiste en formular una estructura - (normas más o menos sólidas de una cosa), dual (material y humana) que conforme la organización.

Dirección: Esta fase que se también vender es la que hace --- funcionar los planes y la organización. Señale que el Administrador que manda debe:

1. Tener un conocimiento completo de su personal.
2. Eliminar lo inoperante.
3. Estar bien informado en cuanto a los acuerdos que obligan el negocio y a sus empleados.
4. Dar un buen ejemplo.
5. Conducir auditorías periódicas de la organización a usar diagramas representativos para estudiarlos.
6. Unir a los asistentes del jefe a través de conferencias, para definir unidades de dirección y fijar objetivos.

Coordinación: Consiste en la armonización de toda la información, buscando cohesión y unificación.

Control: En esta fase se debe verificar el resultado con el - plan original, a partir de ese análisis se puede replantear la

gestión administrativa.

Otros de las principales aportaciones son sus catorce principios de administración y que son:

1. División del Trabajo.- Consiste en la especialización de las tareas. El trabajo debe organizarse de tal forma que permita esa especialización para "Producir más y mejor con el mismo esfuerzo". Señala que la división del trabajo corresponde al orden natural.

2. Autoridad y Responsabilidad.- "No se concibe la autoridad sin la responsabilidad" y que "La responsabilidad es un corolario de la autoridad, su consecuencia natural, su contrapeso - indispensable". Define a la autoridad como "El derecho de mandar y el poder de hacerse obedecer."

3. Disciplina.- "La obediencia, la asiduidad, la actividad, la presencia de signos exteriores conforme a las convenciones establecidas entre la empresa y sus agentes".

4. Unidad de Mando.- Como uno de los más importantes. El principio nos dice que un colaborador no debe recibir órdenes de más de un superior.

5. Unidad de Dirección.- "Un solo jefe y un solo programa -- para un conjunto de operaciones que tiendan a un solo fin". Y ésta es la condición necesaria de la unidad de acción, de la coordinación de las fuerzas, de la convergencia de los esfuerzos. Un cuerpo con dos cabezas es en el mundo social, como en -

al mundo animal, un monstruo. Le resulta difícil vivir.

6. Subordinación del Interés Individual al General.- "Parece ría que este concepto no debería ser recordado. Pero la igno-- rancia, la ambición, el egoísmo, la pereza, las debilidades y todas las pasiones humanas tienden a hacer perder de vista el - interés general en provecho del interés particular. Esta es -- una lucha perpetua".

7. Justa Remuneración.- Hery Fayol quiso destacar que el sala rio debe ser justo y equitativo para el personal, como precio del servicio a la Empresa.

Henry Fayol hace muy relevante este principio, puma este-- blece los distintos modos de retribución para el obrero por - concepto de destajo, por tareas, por jornadas y adiciones elemen-- tos como el pago de primas, premios especiales e incluso par-- ticipación de utilidades, creando así un clima de justicia y equidad.

8. Centralización.- Henry Fayol dice: "La cuestión de la -- centralización y descentralización es una simple cuestión de medida". Lo que quiere decir que los jefes deberán delegar -- funciones en sus subordinados en la medida que sea posible, - dependiendo de la función, el subordinado y la carga de traba-- je del supervisor y del inferior.

9. Jerarquía.- Henry Fayol lo llamó también de la "cadena de

mando" comprendió los niveles de comunicación y autoridades que deben presentarse para evitar conflictos e ineficiencias. Señaló que el abuso en esta materia puede a su vez conducir a la lentitud administrativa o burocratismo.

10. Orden.- Este principio del orden, lo establece como recomendación y dice: "Es conocida la fórmula "Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar. En el orden social sería: "Un lugar para cada persona y cada persona en su lugar".

11.- La Equidad.- En este principio establece que todo superior debe ser justo. Explica que usa la palabra "equidad" en lugar de "justicia" para no establecer equi relación con el orden legal y referirse más que nada a la bondad como opuesta a la rigidez.

12. Estabilidad del Personal.- Se destaca la estabilidad del personal y la relación con el desarrollo que el empleado o miembro tiene en el aprendizaje y dominio de su trabajo.

13. La Iniciativa.- Henry Fayol hace relevante el aspecto de la creatividad para el desarrollo de las organizaciones, en la que establece el aprovechamiento de la iniciativa de los colaboradores a efecto de buscar un crecimiento empresarial y no quedar estático y define a la iniciativa como: "La posibilidad de concebir un plan y realizarlo".

14. Unión del Personal.- Establece que la rotación del personal excesiva es nociva para la empresa y propone que debe ha-

ber una unidad de personal para crear un espíritu de grupo y para reforzar este principio hace mención de un axioma que dice: "La unión hace la fuerza" y agrega "La armonía y la unión del personal de una empresa constituye una gran fuerza para ella. En consecuencia es indispensable realizar los estudios tendientes a establecerlos".

Henry Fayol aclara que estos principios administrativos no llevan rigidez. Es necesario precisar las situaciones concretas y casuísticas para decidir dónde y cómo aplicarlos, lo cual, concluye a la vez que son flexibles y adaptables.

#### 1.1.5 LA ESCUELA HUMANO RELACIONISTA.

Esta escuela surge en el año de 1920 con la finalidad de mejorar las condiciones de trabajo en las que se contemplan aspectos psicológicos, fisiológicos, reducir las fricciones entre los supervisores y obreros, mejorar la comunicación a través del método de entrevistas, incluyendo el mejoramiento de las prestaciones sociales, ya que anteriormente, como consecuencia del desarrollo de la industria y debido a que la producción en serie sumó la tensión nerviosa de los obreros. Ante esta situación los empresarios y los estudiosos de la administración se vieron obligados a analizar el problema desde el punto de vista psicológico. Fué la compañía Western Elec-



tric de Chicago Illinois en Estados Unidos de América, donde se empezó a hacer estudios de las condiciones de trabajo como son: la fatiga, luminosidad, ruidos, etc. en relación con la -- productividad y fué Elton Mayo que en el año de 1928 encabeza -- esos experimentos; al iniciar éstos, parte de la hipótesis -- que las condiciones actuales de trabajo afectan de manera de- -- terminante el incremento de la producción, y para demostrar -- esa hipótesis escoge a un grupo de trabajadores y los coloca -- en un local en condiciones más favorables, distintas a las -- que estaban acostumbrados, aumentó los salarios y redujo la -- jornada de trabajo y con sistemas de pausas en el trabajo. Es -- te experimento se efectuó en periodos de cuatro a doce sema- -- nas, el resultado fué que se mantenía igual la producción. Se -- decidió entonces que los trabajadores regresaran a su situa- -- ción original y se refutó la hipótesis, pero se empezó a notar -- que la producción seguía aumentando en varias semanas, ésto -- sorprendió a Mayo, pero no tenía los suficientes elementos de -- juicio para encontrar una justificada explicación y decidió -- elaborar una serie de entrevistas a nivel masivo que fueran -- abiertas y profundas a los miles de trabajadores de la planta -- Western Electric; los resultados de la entrevista se tradujeron -- en una adecuada comunicación en la que se hizo relevante una -- serie de conflictos, descontentos y quejas. Estos resultados -- provocaron una confusión en Elton Mayo, ya que los trabajado-

res estaban contentos y satisfechos con sus funciones, lo que lo llevó a pensar en un elemento importante, que es la comunicación; como producto de una situación social del grupo, de una unión e identificación a nivel grupal a base de una buena comunicación y casualmente descubre un conjunto de principios básicos dentro del campo de las relaciones sociales en que el hombre encuentra su expresión, actividad y desarrollo social - dentro de las actividades productivas y es precisamente a este nivel que su trabajo puede ser altamente satisfactorio o frustrante y enajenante. La importancia fundamental del trabajo en la vida del hombre, lo que se consideraba como una actividad sumamente individualista, ahora se descubre una actividad de grupo.

El trabajo adquiere una importancia decisiva en la conciencia social del trabajador, pues va a formar parte de un sistema social.

Elton Mayo señala que el proceso de comunicación intenso dentro de la Empresa, es verdaderamente importante para las relaciones sociales que se producen a nivel individual y de grupo, entre los grupos y la organización.

#### 1.1.6 LA ESCUELA ESTRUCTURALISTA.

Posteriormente a Fredrick Taylor, Henry Fayol y Elton Mayo, surge una nueva corriente que es el estructuralismo, que a di

ferencia de las demás corrientes, hace el estudio de la relación existente de la unidad productiva y el sistema social, basadas en conceptos sintetizados en las anteriores teorías de Taylor, Fayol y Mayo.

Entre las más relevantes encontramos:

1. Analiza los elementos formales e informales de las organizaciones, así como la relación existente.

2. La extensión de los grupos informales y su relación dentro y fuera de la organización.

3. Los estructuralistas dirigen su estudio hacia todos los niveles de la organización, rebasando así a Taylor y Mayo, que a su vez concentran su estudio en un nivel o aspecto específico de la organización.

4. Estudian todo tipo de estímulos, tanto materiales, sociales y ambientales, su independencia así como su interacción, en este punto se define que tiene una influencia de las teorías de Taylor referente a la motivación material y a las teorías de Mayo referentes a la motivación social y ambiental.

5. En este punto siendo la piedra angular de este corriente, estudia las relaciones, intercambios, influencia entre la organización y su medio ambiente. En la que se ve a la organización como elemento de la estructura social que está constantemente influida e influyendo a la misma y con esto se deja de pensar que no sólo la empresa es una unidad productiva, si-

no que tambien se generan conflictos y que están intimamente ligados con el medio social y que se deben implantar económicamente en su resolución.

6. Tambien hace el estudio de todo tipo de organizaciones como son sociales, políticas y no solamente a las productivas a efecto de realizar un estudio comparativo entre las organizaciones, el medio social y su relación entre sí.

Además esta corriente parte de los principios establecidos como resultado de estudios realizados por sociólogos sobre la organización y centran su análisis en cinco puntos.

a) Los Objetivos de la Organización.- Aquí se hace el estudio de la participación de los miembros de la organización en --- cuenta a la fijación de sus objetivos.

Los problemas de los objetivos opuestas y problemas de minoría que fijan los objetivos de toda una organización sin la participación de una gran mayoría y la diferenciación de los objetivos concretos y abstractos.

b) Tipología de las Organizaciones.- Aquí los estructuralistas buscan definir y diferenciar los distintos tipos de organización, buscando la caracterización y diferenciación de los mismos, en algunos elementos más decisivos dentro de la estructura organizativa.

c) Las Relaciones Sociales Dentro de la Organización.- Los -- estructuralistas hacen relevante las múltiples interrela--

ciones sociales que se produzcan dentro de la organización, - las relaciones entre los individuos, los individuos y grupos, - los grupos con grupos y éstos a su vez con la organización, ya que estos elementos son los que constituyen a una estructura.

d) La Organización y su relación con el medio ambiente social.

En este principio los estructuralistas estudian las relaciones que se dan. La empresa con el sistema social y económico, ya que consideran importante para el administrador el entender los fenómenos que acontecen en relación a la empresa.

e) Los Conflictos en la Organización.- Al haber varios miembros en la empresa y que a la vez estén interactuando; es evidente que surjan conflictos, por lo anterior los estructuralistas proponen una serie de técnicas, procedimientos y mecanismos para los administradores a efecto de poder minimizar los conflictos de una empresa. Estos concluyen que la dinámica social no podrá ser erradicada completamente ya que se tendría que resolver la contradicción social entre el capital y la fuerza de trabajo y eso es imposible, para lo cual establece que los conflictos se reducen a la suavización, conducción y control. Entre los autores más relevantes de esta corriente se encuentran: Renate Mayntz, Ralf Dahrendorf y Amitai Etzioni.

#### 1.1.7 LOS NEGHUMANOS RELACIONISTAS.

Esta corriente tiene como objetivo principal el estudio de

las relaciones humanas y la búsqueda de una mayor estabilidad y armonía, así como la productividad es una actualización de las anteriores corrientes.

Su punto de partida se basa en implementar mecanismos más útiles, para un mejor control de las relaciones humanas de la organización, ya que como se mencionó anteriormente, un trabajo enajenado en el que el hombre no pueda tener capacidad de producir, de pensar, fijar su ritmo de trabajo, su cuota, su tiempo, etc., son las principales causas de su insatisfacción, y éste refleja una serie de situaciones inestables y conflictivas en la organización, ocasionando que al hombre ya no le satisfagan los incentivos económicos ni las prestaciones.

Luego entonces, esta corriente enfoca principalmente a esta cuestión y establece que al hombre hay que darle la sensación de que participa en las decisiones, de que fijen objetivos secundarios; siendo la razón que de esta corriente se deriva la administración por objetivos (La administración participativa), con el fin de suavizar la actitud conflictiva de los trabajadores y así poder lograr una mayor estabilidad y una mayor eficiencia en la producción. Ante esta corriente, surgen los principales autores: Douglas McGregor con su famosa teoría "X", "Y"; Leavitt, y Parkinson.

#### 1.1.8 LA ADMINISTRACION EN MEXICO.

Su desarrollo no se ha dado en forma directa en el ambien-

te mexicano, sino que ha sido a base de influencias principalmente en los Estados Unidos de América, que tradicionalmente ha sido de régimen capitalista y que se caracterize en la libre empresa, en la libre competencia, en la propiedad privada, accionando éste que se desarrollen técnicas en que se optimicen los recursos, minimizando los costos y maximizando ganancias, como consecuencia de la necesidad para sobrevivir, este corriente llega a México a través de empresas transnacionales y se hace necesaria esa influencia, ya que en nuestro país la fuerza productiva es baja, el sector industrial en su mayoría es la pequeña y mediana industria y en la actualidad se hace necesario un crecimiento en el mencionado sector, para así estar en condiciones de alcanzar un alto grado de industrialización y en consecuencia un crecimiento económico.

Los principales administradores mexicanos que han encabezado de este movimiento cultural han sido los maestros: Agustín Reyes Ponce, José Antonio Fernández Arenas, Isaac Guzmán Valdivia y Francisco Larra Casillas a quienes a su vez se les otorga el mérito de haber fundado la carrera de Licenciado en Administración en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México, y que han hecho grandes aportaciones a la administración a través de publicaciones, de las cuales a continuación se citan algunas de mayor relevancia.

AUTOR

Lic. Agustín Reyes Pance

Lic. José Antonio Fernández  
Arens

Lic. Isaac Guzmán Valdivia

Lic. Francisco Larra Cesi-  
llas

OBRAS PUBLICADAS

Administración de Empresas

Análisis de Puestos

Administración de Personal

Administración por Objetivos

Auditería Administrativa

El Proceso Administrativo

Introducción a la Administra-  
ción

La Ciencia de la Administra-  
ción

Reflexiones de la Administra-  
ción

Administración Integral



## 1.2 ¿QUE ES LA ADMINISTRACION?

En la vida cotidiana, la Empresa tiene una serie de necesidades de todo tipo, y en paralelo a éstas una serie de recursos para cubrir esas demandas y objetivos que cumplen la razón de ser de la entidad. Obviamente que el empresario en su afán de obtener resultados favorables, desea minimizar el costo y maximizar las utilidades, pero, ¿cuál es el medio eficaz para conseguirlo?, la respuesta a esta pregunta es la administración.

La Administración es el principal medio del hombre para utilizar los recursos materiales y los talentos de la gente en la búsqueda y logro de los objetivos señalados.

Mediante una serie de reglas sistematizadas, llamadas proceso administrativo que es utilizado por la Empresa con el objeto de alcanzar una máxima eficiencia.

Se afirma que la administración influye en toda actividad humana, ya que en cualquier sociedad es necesaria. Ejemplo: - En la escuela, la fábrica, la oficina, la banca, las fuerzas armadas, la iglesia, el hogar, un hotel, un hospital, etc.

Se afirma por ende, que existe la universalidad de la administración, tanto para el sector privado como el público, tanto para la empresa lucrativa como para la no lucrativa.

Por lo anterior, podemos deducir mediante los comentarios -

anteriores ¿Qué es la administración?

Es la técnica que busca lograr resultados de máxima eficiencia en la coordinación de las cosas y personas que integran una empresa.(1)

En otras opiniones afirman que la administración es: "La fuerza que dirige un negocio y que es responsable de su éxito o fracaso".

"La administración es el desempeño para concebir y lograr los resultados deseados por medio de los esfuerzos de un grupo que consisten en la utilización del talento humano y los recursos". Todavía otros declaran que la administración es sencillamente "Lograr que se hagan las cosas mediante la gente"; en tanto otros afirman que puede resumirse en "Planeación y Ejecución".

Otros dan a conocer que: "La administración es la satisfacción de las necesidades económicas y sociales, siendo productiva para el ser humano, para la economía y para la sociedad".

Algunos manifiestan "La administración es un recurso que usen todos para alcanzar los objetivos".(2)

Todas estas opiniones tienen su mérito, señalan importantes aspectos de la administración.

---

(1) Agustín Reyes Ponce.- Administración de Empresas; Teoría y Prácticas.- Ed. LIMUSA; Ed. 1986; Pág. 27

(2) George R. Terry/ Principios de Administración.- Ed. C.E.C.S.A.; Ed. 1980; Pag. 20

Como se menciona al principio de este capítulo, la empresa tiene que satisfacer una serie de necesidades que se transforman en objetivos a cumplir y que a la vez es la razón de ser del mismo.

A continuación veremos la definición de empresa, así como los objetivos y su clasificación.

**EMPRESA.-** Es la unidad económica-social en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordinan para lograr una -- producción que responda a los requerimientos del medio humano en el que la propia empresa actúa.

La empresa es una unidad económica y social en la que se -- conjugan recursos materiales, humanos y técnicos, que mediante una adecuada administración se canalizan hacia la obtención -- de los objetivos para lo que fué creada.(3)

**OBJETIVO.-** George R. Terry define los objetivos en la ad-- ministración como "Las metas intentadas que prescriben o este-- blecen un determinado criterio y señalan dirección a los es-- fuerzos del administrador".

Koontz y O'Donnell, en vez de dar una definición de los ob-- jetivos señala que éstos son diversamente conocidos como --- "propósitos", "misiones", "metas" o "blancos" que "nadie puede especificar como cumplir un objetivo vago e indeterminado".

---

(3) J. Antonio Fernandez Arena.- El Proceso Administrativo.- Ed. DIANA; Ed. 1986; Pag. 85

"Por lo que los objetivos deben estar identificados de --  
tal forma, que pueda determinarse el éxito o fracaso final".

(4)

Nosotros creemos que su identificación más precisa es la -  
de considerarlo como los fines que nos proponemos y entende--  
mos por éstos, aquello que se pretende obtener en toda opera-  
ción o actividad.

En esta fase veremos los objetivos institucionales como lo  
menciona el Profesor José Antonio Fernández Arena en su libro  
El Proceso Administrativo, en el que engloba todos los objeti-  
vos de la empresa.

Al instituir una empresa se van a establecer los objetivos  
generales y que representan lo que se espera alcanzar en el -  
futuro como resultado de todo mecanismo administrativo. De es  
tos objetivos se derivan los objetivos de las diferentes par-  
tes interesadas en la empresa (inversionistas, acreedores, ---  
clientes, personal, etc.); en este sentido la empresa debe sa  
tisfacer los objetivos de cada grupo para así asegurar un mí-  
nimo de cooperación necesaria para la supervivencia de la pro  
pia empresa.

Toda actividad tiene un fin y todo fin exige el cumplimien  
to de la realización de una actividad. En toda empresa se l

---

(4) Agustín Reyes Panca.- Administración por Objetivos.-  
Ed.LIMUSA; Ed. 1986; Pag. 29

van a cabo varias funciones y actividades encaminadas cada una de ellas a un fin determinado, por consiguiente la administración de una empresa debe fijar en todas y cada una de sus funciones y actividades, objetivos que sirvan de base y guía al propio personal.

Esto nos lleva a precisar que la empresa no se debe conformar con el objetivo único y exclusivo de las actividades que producen las utilidades, sino también conjuntar todas aquellas que influyen directa e indirectamente en el logro del objetivo de utilidades; clasificaremos por su naturaleza los diferentes objetivos que la empresa debe fijarse:

#### OBJETIVOS SOCIALES:

Protección de los intereses económicos personales y sociales de los empleados y obreros de la empresa; con esto cubre las necesidades primarias y de seguridad tanto para ellos como para sus familiares; existiendo también así una fuente de trabajo.

Gobierno: Ya que en pago de las tasas tributarias el Estado puede hacer una captación fiscal y de esa manera ejerce el gasto público.

Comunidad: Logrando la satisfacción de estos grupos por medio de las buenas relaciones humanas, así como de adecuadas relaciones públicas.

#### OBJETIVOS DE SERVICIO:

Satisfacer las necesidades que demandan los consumidores, ofreciendo bienes o servicios en condiciones apropiadas y de buena calidad, llevando así un gran beneficio a la colectividad, de la que forma parte.

#### OBJETIVO ECONOMICO:

Cumplir los intereses económicos de los inversionistas e los accionistas y de su personal, logrando la satisfacción de estos grupos por medio de una generación de riqueza, de ahí que deberán tener una estructura financiera fuerte, sana, para poder cumplir todos sus compromisos.

#### 1.2.1 RECURSOS DE LA EMPRESA.

Una empresa es la unidad en la que se conjugan un conjunto de recursos que podemos clasificar como: recursos materiales, humanos y técnicos.

Los materiales consisten en cosas tangibles como lo es la maquinaria, equipo, terrenos, edificios, instalaciones, materias primas y por supuesto el efectivo. Algunos de éstos son consumidos en el proceso de producción, otros son de uso duradero, pero siguen prestando servicio.

La empresa compra, produce y vende estos recursos y en todo esto está implícita la decisión administrativa, por la que

el recurso humano debe ver que se adquieran y se utilicen adecuadamente.

Los recursos humanos se consideran como los elementos más importantes de la empresa y están integrados por todo el personal, desde el directivo hasta el obrero y al igual que en los recursos materiales y técnicos, siempre está presente en la toma de decisiones, por lo que también la administración debe revisar y evaluar que la utilización y participación de éstos sean las más adecuadas.

Los recursos técnicos como los sistemas, procedimientos, programas, etc., no pueden dejar de analizarse en vista de la necesidad que tiene la empresa de ir renovándolas, para no caer en la obsolescencia.

Para el cumplimiento de sus objetivos siempre dispone de los recursos antes mencionados y que aún con ciertas limitaciones, se exige el mejor aprovechamiento, evitando desperdicios y deficiencias para hacer una realidad los principios de una buena productividad "Igual producción con menores recursos o mayor producción con iguales recursos", esa es la verdadera intención de la administración.

#### 1.2.2 FUNCION DE LA EMPRESA.

Una empresa puede dividirse en cuatro áreas funcionales que son: ventas, producción, finanzas y recursos humanos. Estas áreas funcionales tienen su grado de importancia y su fi-

sonomía propia, a su vez cada una tiene sus objetivos específicos, que van a apoyar los objetivos generales de la empresa y así buacer la optimización, que sea rentable, productiva y con volúmenes altos de venta.

### 1.2.3 DEFINICION DE LA ADMINISTRACION.

Habiendo analizado lo que es la administración, como es, -- sus objetivos, sus recursos y sus funciones; a continuación ve reves diferentes definiciones que han aportado los diferentes estudiosos de la administración; así como el origen de la palabra del mismo.

#### DEFINICION ETIMOLOGICA:

La palabra administración se forma del prefijo "ad" hacia y de "ministratio", esta última palabra viene a su vez de "Minister" vocablo compuesto de "Minus", comparativo de inferioridad y del sufijo "ter", que sirve como término de comparación.

La etimología de minister, es pues diametralmente opuesta a la de "magister" de "Magis", comparativo de superioridad y de "Ter". Así pues, "Magister" (magistrado), indica una función de preeminencia o autoridad, el que ordena o dirige a otros en una función, "Minister" expresa precisamente lo contrario: -- subordinación y obediencia. El que realiza una función bajo el mando de otro; de un servicio que se presta; servicio y subordinación son pues los elementos principales obtenidos.



LA ADMINISTRACION VISTA POR VARIOS AUTORES:

E.F.L.BRECH.- "Es un proceso social que lleva consigo la responsabilidad de planear y regular en forma eficiente las operaciones de una empresa, para lograr un propósito dado".

J.D.MOONEY.- "Es el arte o técnica de dirigir e inspirar a los demás, con base en un profundo y claro conocimiento de la naturaleza humana". Y contrae esta definición con la que da sobre la organización como: "La técnica de relacionar los deberes o funciones específicas en un todo coordinado".

PETERSON Y PLOMAN.- "Una técnica por medio de la cual se determinan, clasifican y realizan los propósitos y objetivos de un grupo humano particular".

KOONTZ y O'DONNELL.- Consideran la administración como "La dirección de un organismo social y su efectividad en alcanzar sus objetivos, fundada en la habilidad de conducir a sus integrantes".

G.P.FERRY.- "Consiste en lograr un objetivo predeterminado, mediante el esfuerzo ajeno".

F.TANWENBAUM.- "El empleo de la autoridad para organizar, dirigir y controlar a subordinados responsables (y consiguientemente a los grupos que ellos comandan) con el fin de que todos los servicios que se prestan sean debidamente coordinados en el logro del fin de la empresa".

HENRY FAYOL, que es considerado como el padre de la administra

ción científica, dice que "administrar es prever, organizar, - mandar, coordinar y controlar".

El Maestro AGUSTIN REYES PONCE dice: "Es la técnica que -- busca lograr resultados de máxima eficiencia en la coordina-- ción de las cosas y personas que integran una empresa.(5)

El Maestro JOSE ANTONIO FERNANDEZ ARENA: "Ciencia Social que persigue la satisfacción de objetivos institucionales, por medio de un mecanismo de operación y a través de un proceso administrativo". (6)

### 1.3 EL PROCESO ADMINISTRATIVO

Como se mencionó en el inciso anterior, una de las finalida des de la administración, es la optimización de los recursos. Ahora bien, para lograr buenos resultados surge una serie de - preguntas, en las que el administrador tendrá que cuestionarse con un profundo sentido analítico como es:

¿Hacia dónde se quiere llegar?, ¿Qué es lo que debe hacerse?, ¿Dónde?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Qué volumen de ventas se desea

---

(5) Agustín Reyes Ponce.- Administración de Empresas; Ed. LIMU SA; Edic. 1986; Pág.26

(6) José A. Fernández Arena.- El Proceso Administrativo; Ed. DIANA; Edic. 1986 Pág.73.

alcanzar?, ¿El presupuesto que se tiene, satisface todas las --  
necesidades de operación?; Después interrogarse ¿Quién lo va a  
hacer?, ¿Con cuánta autoridad y bajo qué ambiente físico?.

Lagrar que el recurso humano desee hacer su trabajo efie--  
cientemente y con cooperación entusiasta.

El vigilar, para que el trabajo planeado se lleve en forma  
eficiente y productiva y al surgir un obstáculo enseguida dar  
se cuenta para aplicar medidas correctivas.

Para cubrir estas interrogantes y alcanzar los objetivos a  
que se pretenden, se necesita un mecanismo que contemple una -  
metodología, un conjunto de reglas sistematizadas, bien funda--  
mentadas, para así materializar lo planeado y las intenciones  
que persigue el administrador.

Este mecanismo de que se habla, se llama proceso administrg  
tivo.

El que consta de varias fases, dependiendo del autor de que  
se trate. A continuación el modelo de George R. Terry que con--  
siste en: Planeación, Organización, Ejecución y Control.

Planeación.- Cuando se planea, los objetivos deben de ser -  
bien definidos; el siguiente paso es alcanzarlos. El punto de -  
partida será cual es el trabajo que necesita ejecutarse y cómo  
se será ejecutado, cuáles son los elementos que están involu--  
crados, qué necesita y como van a estar ejecutados sobre la --  
marcha del trabajo.

En conclusión se trate de un plan o un modelo integrado -- predeterminado de las actividades futuras.

Para ésto se requiere aptitud para prever, observar en conjunto, tener una visión hacia adelante.

Organización.- En esta fase se deberán tener bien diseñadas las cargas de trabajo, se deberá proseguir en distribuir-- las en forma equitativa y tomando en consideración la naturaleza del trabajo, los individuos que integran el grupo, así como sus capacidades, de que se realice un mínimo gasto. Cada --- grupo social se enfrenta a situaciones interactuantes con otros grupos sociales de la misma empresa.

La organización tiene como características el señalamiento de tareas y el establecimiento y mantenimiento de relaciones por parte del gerente, que a su vez da a conocer el plan formulado que adquiere una gran significación para cada uno de los miembros del grupo.

Ejecución.- Es el procedimiento físico de las actividades como resultado de la planeación y organización, para tal efecto será necesario que el gerente tome medidas, para dar inicio y que continúen las acciones por el tiempo que sea necesario, para el cumplimiento de las tareas del grupo, por lo anterior el gerente tendrá que poseer características propias como lo son el liderazgo, el desarrollo gerencial, la instrucción, la ayuda y comprensión de los miembros, para que superen por sí --

misas y mejoren su trabajo bajo un clima de eficiencia y productividad y que tenga una buena estimulación tanto en lo económico y moral, a efecto de que se vea fortalecida la autoestima del trabajador.

La palabra "Ejecutar" a su vez significa poner en acción - hacia el trabajo que está elaborando el involucrado.

Control.- Conforme se van desarrollando y cumpliendo las - tareas del trabajo, surge la incertidumbre, que el gerente debe - rá tomar muy en consideración.

¿Qué tan bien debe hacerse el trabajo?

¿Se está haciendo bien el trabajo, como se planeó?

Para eso se deberán de tener medidas suficientes, para identificar alguna desviación, alguna contingencia, para luego tomar acción correctiva y así no se desvirtue el objetivo que - se espera, para ésto el gerente tendrá que hacer un estado comparativo de las acciones ya efectuadas, con los lineamientos - establecidos en la fase de la planeación, de esta manera el gerente tendrá toda la seguridad suficiente, sobre el cumplimiento de los mismos. (7)

A manera de resumen se dirá que el proceso administrativo

---

(7) George R. Terry/Principios de Administración/Ed. CECSA  
Edic. 1985/Págs. 56 y 57

lo comprende:

Planeación para determinar los objetivos y los cursos de acción que deban tomarse; Organización para distribuir el trabajo entre el grupo y para establecer y reconocer las relaciones y autoridad necesarias; Ejecución por parte de los miembros del grupo para que lleven a cabo sus tareas con entusiasmo y el Control de las actividades para conformarlas con los planes.

#### 1.3.1 EL PROCESO ADMINISTRATIVO EN EL MEDIO MEXICANO

En el ámbito de la administración en México han surgido varios autores que han dado a conocer El Proceso Administrativo entre los más relevantes encontramos a los maestros Agustín Reyes Ponce y José A. Fernández Arena, de quienes se han considerado sus procesos administrativos para analizarlos:

El maestro Agustín Reyes Ponce nos dice: "En la vida laboral, todo proceso administrativo, forma un continuo inseparable en el que cada parte, cada acto, cada etapa, tiene que estar indisolublemente unidos con los demás y que además se dan de suyo simultáneamente.

Con el objeto de aplicar y tener un panorama perfectamente planeado, controlado y mejor comprensión de la administración, será conveniente en separar aquellos elementos que en una situación puedan predominar, para que así se puedan fijar mejor

sus reglas, técnicas, etc.

De esa manera, el proceder así facilita su comprensión y se pueden fijar mejor las reglas que influyen en cada aspecto. (8)

Así tenemos entonces su modelo del proceso administrativo que él propone: Previsión, Planeación, Organización, Integración, Dirección y Control. Que a su vez en forma global lo divide en fase mecánica y dinámica, basada en el modelo Lindell --- Urwick.

Elementos de la mecánica administrativa:

PREVISION.- Consiste en detectar con precisión lo que se desea lograr de los objetivos a alcanzar, a través de un organismo social y ver con qué recursos cuenta para las acciones futuras, con las que ha de confrontar para luego tener un punto de partida para la consecución de las metas, a esta fase le corresponden a la vez tres etapas que son:

- 1.- Objetivos.- La fijación de fines reales.
- 2.- Investigaciones.- Ver con qué recursos cuenta la empresa para la materialización de las metas.
- 3.- Cursos Alternativos.- Son los diferentes medios que opta el ente, bajo sus posibilidades que tiene a su alcance en la consecución de los objetivos.

PLANEACION.- Es la formalización de las acciones que se van a

---

(8) Agustín Reyes Ponce.- Administración de Empresas.- Ed. LIMUSA; Edic. 1980; Pág. 57

seguir, bajo una serie de principios y normas que ven a ----- orientar la secuela de las operaciones con el suficiente alcance, así como el establecimiento del factor tiempo para su realización.

En esta fase se desprenden tres etapas:

- 1.- Políticas.- Los lineamientos generales que ven a guiar las operaciones en cada una de las unidades que componen de la organización.
- 2.- Procedimientos.- Son los métodos lógicos de cada una de las fases del trabajo a realizar, éstos deberán ser claros y precisos para su fácil comprensión.
- 3.- Programas.- Es la implantación del tiempo que a su vez deberá tener equidad en la realización del trabajo.

ORGANIZACION.- Es la estructuración técnica de las relaciones intrínsecas entre jerarquías, funciones y obligaciones perfectamente bien diseñadas con el objeto de que cada uno de los miembros de la organización alcance una mayor eficiencia y -- productividad.

Por otra parte, el administrador tendrá que diseñar con -- exactitud el perfil de cada puesto y el perfil de cada persona a ocupar ese puesto.

En esta fase se desprenden tres etapas que son:

- 1.- Jerarquías.- Es implantar el nivel de autoridad y res-



ponsabilidad correspondiente a cada uno de los miembros de la organización.

2.- **Funciones.**- Es la segmentación de las actividades especializadas necesarias y específicas que van a estar apoyando el objetivo general.

3.- **Obligaciones.**- Serie de actividades susceptibles de desempeñar en un puesto.

Esta fase a su vez responde a la pregunta: ¿Cómo se va a hacer?

Elementos de la dinámica administrativa:

**INTEGRACION.**- Es el estar dotando a la empresa de recursos materiales (edificios, equipo, maquinaria, etc.), así como recursos humanos (ejecutivos, empleados, obreros, etc.), como resultado de la planeación y organización en las que deberán estar enlazados para el eficaz desempeño del trabajo. Esta a su vez contesta a la pregunta: ¿Con qué se va a hacer?

En esta fase a la vez se derivan tres etapas:

1.- **Selección.**- Es el procedimiento para conseguir a la persona idónea que encaje bien en el puesto, de acuerdo a los requerimientos del mismo y a la capacidad y espíritu del trabajador.

2.- **Instrucción.**- es un proceso de inducción que se le hace al nuevo empleado con el objeto de que se adapte mejor a la empresa y a su puesto.

3.- Desarrollo.- Es la proyección del potencial innato del personal con el objeto de que alcance su autorrealización y sea rentable a la empresa.

DIRECCION.- Es la obtención de los resultados, producto de lo planeado y lo efectuado por la fuerza productiva, bajo la autoridad y supervisión del administrador, que anteriormente dió a conocer.

Este elemento consta de tres etapas:

- 1.- Mandar a autoridad.- Es la función de dar órdenes y obtener resultados por medio de la delegación de responsabilidades.
- 2.- Comunicación.- Es el proceso de la transmisión de la delegación de responsabilidades y la retroalimentación, que es la respuesta que recibe el emisor del receptor, para cerrar el ciclo de comunicación por medio del uso de símbolos, palabras, cuadros, gráficas, figuras, etc.
- 3.- Supervisión.- Es estar revisando que las operaciones se ajusten como fueron planeadas y mandadas.

CONTROL.- Esta última fase consiste, en evaluar todas las acciones, operaciones, en ver la materialización de lo que se planeó, por medio de la medición, con el propósito de detectar si hay alguna desviación, omisión, falla y si en el caso que existiera, poner medidas correctivas bajo un procedimiento adecuado.

De este apartado se desprenden tres etapas:

- 1.- Establecimiento de Normas.- Necesario para efectuar un -- estado comparativo con lo planeado y lo establecido, que es la base de todo control.
- 2.- Operación de los Controles.- Es la función propia de cada técnico especialista.
- 3.- Interpretación de Resultados.- Función administrativa que vuelve a constituir un medio de planeación.

Haciendo un análisis de este proceso vemos que la previ--- sión y planeación están ligadas más con "Lo que debe hacerse" Organización e Integración se refiere al "Como va a hacerse".

Dirección y Control se dirigen a "Que se realice y cómo se realizó".

A manera de resumir este modelo de Proceso Administrativo, se verá un cuadro sinóptico anexo, con la intención de ser más ilustrativo.

CUADRO SINOPTICO No. 1

<u>FASE</u>	<u>ELEMENTO</u>	<u>ETAPA</u>
I MECANICA	1) PREVISION	<ul style="list-style-type: none"> <li>OBJETIVOS</li> <li>INVESTIGACIONES</li> <li>CURSOS ALTERNATIVOS</li> </ul>
	2) PLANEACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>POLITICAS</li> <li>PROCEDIMIENTOS</li> <li>PROGRAMAS, PRONOSTICOS</li> <li>PRESUPUESTOS</li> </ul>
	3) ORGANIZACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>FUNCIONES</li> <li>JERARQUIAS</li> <li>OBLIGACIONES</li> </ul>
II DINAMICA	4) INTEGRACION	<ul style="list-style-type: none"> <li>INTEGRACION DE LAS PERSONAS.</li> </ul>
	5) DIRECCION	<ul style="list-style-type: none"> <li>AUTORIDAD</li> <li>COMUNICACION</li> <li>SUPERVISION</li> </ul>
	6) CONTROL	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESTABLECIMIENTO DE NORMAS.</li> <li>OPERACION DE LOS CONTROLES.</li> <li>INTERPRETACION DE RESULTADOS.</li> </ul>

El maestro José Antonio Fernández Arena nos dice:

Con los avances tecnológicos que día a día surgen, transforman paulatinamente la Administración, y esta modificación tiende a simplificar más el proceso Administrativo, sin alterar sus principios, siempre buscando su mejora para poder enfrentarse a los requerimientos actuales.

Muchos autores coinciden en afirmar que el proceso administrativo se forma de planeación, organización, integración, dirección y control.

La realidad es que las instituciones demandan un nuevo modelo, más real y menos formal. Sin desviarse de los principios básicos, sino renovarlos para que vayan más acordes con la realidad.

Las empresas están formadas con recursos humanos, materiales y técnicos. Estos a su vez se organizan y se integran; es decir, se obtiene y se aplica de acuerdo con el orden teórico, posteriormente se lleva a cabo el proceso administrativo.

Los ejecutivos de una empresa ante un problema proceden en el siguiente orden: Planeación, Implementación y Control.

PLANEAR.-Consiste en definir y analizar la problemática, la realización de programas alternativos que a la vez generen to mas de decisiones y soluciones a los problemas originales, con la ayuda del camino crítico y de las méquimas. Los programas tendrán como característica la innovación basada en los sista mas de su gerencia y evaluación de los programas en función a los recursos humanos, materiales y técnicos.

Los principios de la administración en cuanto a la planeación a considerar son:

- Existiendo una repetición marcada podrá haber una programación mayor, puesto que la rutina permite delinear con trazos firmes y precisos toda una tendencia.

- La planeación tiene como primera instancia la definición de el problema, de tal forma que se pueda realizar su estudio dependiendo su magnitud y dificultad.

- El segundo paso será el análisis que permita la respuesta de cada una de las partes tomando en cuenta soluciones a problemas similares y nuevos cursos producto de la innovación. De los pasos previos surgirán los programas alternativos que generen decisiones y soluciones al problema original.

- El contenido de los programas dependerá de: Los objetivos de la tarea, los recursos humanos, materiales y técnicos disponibles y el tiempo límite.

- Una tarea compleja debe dividirse en una secuencia de esfuerzos menores, la conjugación de los cuales permitirá la satisfacción de la principal y originarán la especialización.

- Se aconseja usar el método del camino crítico, que es la representación gráfica en la que se pueden observar clara y objetivamente, las relaciones de las distintas actividades a realizar entre sí y las dependencias de unas y otras.

- Si la economía lo permite se pueden usar máquinas con el ob

jeto de sacar un programa más detallado.

- Se deberá tomar en consideración que el exceso de rutina no permite elaborar las innovaciones y las capacidades serán mal usadas porque no habrá tiempo para pensar originalmente.

- En una actividad altamente programada es más fácil localizar la innovación en el comienzo del plan y no en el momento en el que la actividad es puramente rutinaria.

- Es posible hablar de mayor innovación si hay presión de tiempo aunada a la claridad en las metas e satisfacer, cuando los elementos ocupantes de puestos con autoridad lineal dependen de los grupos de asesoría, será mejor la innovación.

- Si como resultado de los programas, la actuación adquiere matices monótonos, surgirá apatía; si por el contrario los logros son confusos, se presentará la frustración.

- Si como consecuencia de una programación continua se manifieste la insatisfacción, será necesario dar oportunidad para que surja la innovación, utilizando sistemas de sugerencias y evaluación de los programas.

**IMPLEMENTAR.**- La implementación considera las decisiones, la motivación y la comunicación.

La decisión es donde se enmarca la responsabilidad y la autoridad, la cual se da tres maneras:

1.- **Formal.**- Es la que se deriva del puesto o posición que se define en la organización.

2.- Personal.- Es la inherente al individuo y emanada de su carácter o formación educativa.

3.- Profesional.- Es la que se deriva de una instrucción de tipo técnico y consiste en saber hacer una actividad a resultados de un aprendizaje.

En la motivación es donde se generan los intereses que permiten la actuación deseada a través de incentivos y estímulos. Se deberán cubrir las necesidades: primarias, del ego, sociales seguridad y reconocimiento.

La comunicación permitirá la transmisión correcta de todo lo que se desea informar. Esta requiere de tres elementos básicos: Transmisor, canal y receptor.

En el sentido de la comunicación puede ser:

Vertical descendente (órdenes, instrucciones),

Vertical ascendente (sugestiones, quejas),

Horizontales (informes, contactos personales de la misma línea).

Los principios que se deben considerar son los siguientes:

- Las decisiones son resultado de procesos lógicos o de apreciaciones intuitivas.
- Las decisiones lógicas demandan: objetividad, precisión en la medición y estudio continuo y exhaustivo.



- La autoridad tiene como requisito constante a la responsabilidad.

- Las decisiones en actividades rutinarias son automáticas,-- por lo que debe vigilarse el proceso creativo y procurar la innovación.

- La motivación requiere de incentivos que satisfagan las necesidades.

- Una acción fundada en la obligación produce insatisfacción en el trabajo.

- La insatisfacción produce frustraciones, las que a su vez originan reacciones de agresividad, regresión, fijación y resignación.

- Las frustraciones influyen en: actuación del trabajo, accidentes y enfermedades de trabajo, neurosis o enfermedades mentales, fatiga, huelgas, faltas y cambios frecuentes del trabajo.

- Los operatos mecánicos y electrónicos facilitan la comunicación.

Control.- Es la apreciación del resultado de la acción con lo establecido por el plan innovador seleccionado, tomando para ello cuatro índices: calidad, tiempo, costo y volumen. Así mismo éste debe de ser automático, ya que debe efectuarse correcciones inmediatas en las áreas que han sufrido desviaciones importantes.

Los principales principios que se deben de considerar son

**CONTROLAR.**--La realización del proceso administrativo, requiere del control como elemento que permite la comparación de los resultados con lo establecido por el plan seleccionado.

Las etapas de control deben de establecerse en el plan, su poniendo un plan apoyado en la técnica del camino crítico, en la sucesión de eventos, deben incluirse puntos de control, en calidad de comprobación o de simple comparación.

El control debe:

- Precisar la calidad obtenida.
- Enfatizar el tiempo transcurrido.
- Contener los factores del costo incurrido.
- Medir el volumen obtenido en caso de productos o intensidad lograda cuando se habla de servicios.

Realizada la comparación de lo real con lo esperado (plan), debe llevarse a cabo un análisis de las causas de la desviación.

El control debe realizarse por excepción o sea en aquellos casos en los que las desviaciones son demasiado pronunciadas.

El control automático incluye una corrección inmediata en las áreas que han sufrido desviaciones importantes.

A manera de resumir este Modelo de Proceso Administrativo,  
se verá un cuadro sinóptico con la intención de ser objetivo:

CUADRO No.2

1) PLANEACION:

- a) Programación
- b) Innovación

2) IMPLEMENTACION:

- a) Decisión
- b) Motivación
- c) Comunicación

3) CONTROL:

- a) Control Automático

## CAPITULO II

### 2. Los Riesgos

#### 2.1 Definición

#### 2.2 Tipos y Clasificación de los Riesgos

##### 2.2.1 Riesgos puros

##### 2.2.2 Riesgos Especulativos

#### 2.3 Las Probabilidades del Riesgo y su Cálculo

## 2. LOS RIESGOS

### 2.1 DEFINICION

"Es la incertidumbre de que un suceso o evento pueda ---- ocurrir; esto es, que es enteramente incierto".

Otra definición sería, todo aquello sujeto a una probabilidad, peligro, incertidumbre, etc., que desde el punto de vista contingente, puede traer como resultado, desfavorables consecuencias de índole moral, psicológico y económico.

Por lo general, los riesgos no son tomados con la debida atención e interés que merecen, ya que sabemos que existen, - que están latentes, y como nunca se ha presentado un imprevisto, dá una seguridad y confianza artificial.

Conforme pasa el tiempo y como resultado de la evolución de este riesgo oculto y latente, se presenta un acontecimiento en forma imprevista, ocasionando una pérdida moral, económica de diversa índole, como podría ser: una enfermedad inesperada, el fracaso de una fábrica, la muerte repentina, una baja de ventas, un accidente de trabajo, un incendio, etc.

El hombre desde que concibe la vida, ya está corriendo -- riesgos, este factor siempre nos está acechando a toda hora, en todo momento de nuestra vida y está sujeto a la incerti--- dumbre.

Esta situación altera el estado psicológico del individuo,

pues trae consigo la intranquilidad y angustia de pensar si ocurrirá o no y en qué forma.

De ahí que es necesario estar consciente de esta anomalía, para lo cual el hombre mismo ha diseñado mecanismos que le permitan prevenir y controlar los riesgos, ya que por su naturaleza no se pueden erradicar por completo y así obtener la tranquilidad, seguridad y confianza.

Ante la incertidumbre se generan diversas actitudes, que de acuerdo a sus creencias, status económico social, el que afronta el riesgo va a tener diferentes reacciones como se muestra en el siguiente ejemplo:

FACTOR

Creencias de diversa índole (Religiosas).

Status económico o monto de ganancias y pérdidas involucradas.

ACTITUD ANTE EL RIESGO

"Es seguro que pase, pero la Virgen de Guadalupe me ayuda y nada sucederá".

A una persona se le propone jugar buena parte de su patrimonio en un volado (águila --sal) y aprecia que la probabilidad de perder es alta.

## FACTOR

Habilidad ante la adversidad.

Inteligencia, conocimientos, experiencia.

## ACTITUD ANTE EL RIESGO

El riesgo es alto, pero si -- las cosas salen mal habrá forma de corregir el rumbo.

El riesgo es bajo, pero de en temano sé que será el principio de una cadena de problemas.

Un individuo de capacidad intelectual limitada puede sobrestimar o subestimar pérdidas, en virtud de no entender los aspectos objetivos del riesgo. Así mismo, por inexpe riencia, se pueden presentar situaciones similares, como es el caso de la juventud ante ciertos peligros.

## 2.2 TIPOS Y CLASIFICACION DE LOS RIESGOS.

En la empresa encontramos dos tipos de riesgos, que son Ea peculativos y Furos.

RIESGOS ESPECULATIVOS.--En este apartado la característica ---

esencial es de que se gana o se pierde de acuerdo al tipo de administración que se le da a la empresa y la capacidad de sus administradores. En cuanto al cumplimiento de los objetivos institucionales, si el producto o servicio que elaboran en realidad es aceptado por el público consumidor, si al pronosticar sus ventas se cumplen en forma ascendente, si el producto o servicio constantemente se le dan innovaciones, si la organización de la empresa es buena, etc.

Estos factores dan una probabilidad alta de ganar, ya que de lo contrario si existen deficiencias en las mismas como resultado dará una probabilidad de perder. Otros ejemplos serían si a un incremento en el precio de un producto, puede resultar en una ganancia para aquel empresario que tiene un gran inventario de ese producto y un decremento del precio en el mismo, provoca una pérdida. Otro ejemplo sería si un empresario perdiera toda su inversión por una fuerte competencia en el mercado o una devaluación del peso mexicano que no tuviera un soporte adecuado, para solventar tal pérdida, en caso de tener muchas importaciones. Como vemos hay una fluctuación entre perder y ganar, que va a depender de las decisiones de los empresarios, como también de la situación política, económica y social por la que se está pasando por ese momento y el tratamiento que se le da para afrontar a los mismos.

A su vez estos riesgos están sujetos a la incertidumbre y



se caracterizan en ser dinámicos.

**RIESGOS Puros.**-Este apartado se caracteriza porque siempre van a existir adversidades, pérdidas de tipo material, económico y personales a consecuencia de un acontecimiento imprevisto, de un evento fortuito como lo es un incendio, explosión, terremoto, un robo, etc. Ejemplo:

Los riesgos a que los negociantes dueños de propiedades están sujetos en las actividades laborales de rutina, son: daños causados por incendio; no pudiendo trabajar debido a que la mercancía sufre una devaluación; por huelga, provocadas por los empleados; por asalto a mano armada; por heridas causadas por explosión; todo esto provocará pérdidas en los activos fijos reflejados en los estados financieros de la empresa.

Si la empresa no prevé esta situación, si no tiene mecanismos adecuados, para encarar estas pérdidas, que no tenga el suficiente soporte para hacer frente a esta anomalía, obviamente que va a entrar en un estado de quiebra, de liquidación y en consecuencia se pierde una fuente de trabajo. Los trabajadores dejarán de percibir su salario; el público consumidor deja de adquirir el producto de su preferencia.

Estos riesgos a su vez se definen como estáticos; a continuación veremos un panorama general de todos los riesgos, tanto Puros como Especulativos que afectan a una empresa.

### 2.2.1 RIESGOS Puros

1.- Riesgos Físicos de la Propiedad.- Las empresas pueden verse afectadas total o parcialmente y traer una pérdida en sus bienes a consecuencia de un incendio, explosión o inundación.

A estos riesgos se les conoce también como riesgos patrimoniales, porque se define que a consecuencia de un evento inesperado se ven afectados los bienes y patrimonio de la empresa como son: los edificios, maquinaria, equipo, etc.

2.- Riesgos por Daño o Muerte de Personas.- Las empresas pueden resentir graves pérdidas económicas y morales por la muerte o incapacidad de miembros de sus obreros o de sus ejecutivos a consecuencia de accidentes de trabajo. A este tipo de riesgo se le conoce como riesgos personales.

3.- Riesgos Derivados de Responsabilidad.- La empresa puede verse comprometida y tener pérdida económica por una responsabilidad civil o penal por daños a terceros en sus bienes y personas. Ejemplo:

Un fabricante de jugos envasados tiene sus productos en estado de descomposición y al ser consumidos por el público, éstos sufren de intoxicaciones; obviamente que la empresa incurre en una responsabilidad civil por medio de demandas que hace el público afectado; por lo que la empresa tendrá la obligación de indemnizarlos.

4.- Riesgos Derivados de Actos Penales.- En la Empresa gr  
vita siempre la amenaza del robo, asalto, fraude, infidelidad.

5.- Riesgos Consecuenciales.- Es referente que a consecuen-  
cia de una pérdida de un riesgo indirecto que son las utilida-  
des esperadas, los gastos de administración, etc., dependien-  
do de la magnitud del siniestro y de la solvencia económica -  
de la empresa.

## 2.2.2 RIESGOS ESPECULATIVOS

1.- Riesgos Administrativos.- Estos tipos de riesgos por -  
su naturaleza son especulativos, a su vez están sujetos en --  
las áreas funcionales de la empresa, ya que en éstas existen  
riesgos de todo tipo y que van a depender de la toma de deci-  
siones que se haga, en función de la habilidad y experiencia  
del administrador y que son:

- Riesgos de Mercado y Ventas.- Puede existir una pérdida de  
mercado a consecuencia de una mala planeación, un pésimo ca-  
nal de distribución, mala publicidad, un bajo nivel de volu-  
men de ventas por una inflación.

- Riesgos Financieros.- A consecuencia de créditos negados, -  
ventas a futuro, inversiones dudosas por una devaluación del  
peso mexicano, que no tenga el suficiente soporte financiero  
para solventarlo y se disparen los costos.

- Riesgos de Producción.- Como son los defectos de producción

ya sea por mala materia prima, maquinaria defectuosa o anticuada. El lanzamiento de un nuevo producto o algún cambio en el proceso de la producción de un determinado producto, etc.

- Riesgos de Recursos Humanos.- Puede ser que la situación -- laboral, esté demasiado tensa, que culmine en una huelga, que exista una mala selección de personal, también puede existir la demasiada rotación de personal, que la fuerza laboral esté muy desmotivada, falta de estímulos y en consecuencia es improductiva.

- Riesgos Sociales y Políticos.- La identificación de estos riesgos se enmarca en todo lo que puede constituir un motivo convulsional para el país, guerra, revolución, motín, etc. y su evaluación y clasificación, es para el empresario motivo de estudio en relación con los criterios económico-sociales pertinentes, también influyen las decisiones gubernamentales, que pueden afectar a las empresas.

### 2.3 LAS PROBABILIDADES DEL RIESGO Y SU CALCULO

Ante la gama de los riesgos puros cabe mencionar una interrogante como: ¿Qué probabilidad hay de que ocurran?; esto ya lo expresamos con anterioridad, los riesgos están sujetos a una incertidumbre y surge la necesidad de hacer un análisis sobre el respecto, tener bases bien fundadas con el objeto de disminuir esa incertidumbre y que a continuación veremos una

de los factores que se toma en consideración, es la experiencia; a través del tiempo se ha visto el comportamiento de los riesgos, en las pérdidas de las empresas, de ahí se basa en sacar las probabilidades que existen. Cabe mencionar que algunos riesgos por su naturaleza, tienen más probabilidades de ocurrencia, en comparación con otros riesgos. Ejemplo:

Si una fábrica que elabora productos químicos inflamables tiene una alta probabilidad de incendio y/o explosión, en comparación a una casa habitación. Con el objeto de tener una mayor apreciación, significación y valoración del riesgo, se ha creado una ley conocida como "Ley de los Grandes Números" que son a la vez indicadores informativos de sucesos, veamos un ejemplo:

Si queremos precisar el número de personas de 30 años de edad y dentro de un grupo de 1000 (un mil) que morirán el año y observamos que en el primer año de la experiencia mueren 2 sujetos. En otro grupo similar y con las mismas características no muere ninguno y en un tercer grupo de observación y similar a los anteriores, se mueren 4 personas. Tendremos -- que el promedio establecido es de 2 personas muertas al millar en el año de experiencia y si repetimos el muestreo en 20 grupos, es posible que en alguno de ellos nos de 5 ó 6 y en otro 1 ó ninguno, pero las fluctuaciones de grupo a grupo nada afectarán o será relativa la variación del cómputo total.

Otro de los mecanismos empleados en el campo de las probabilidades es la ley de las probabilidades que a continuación veremos un ejemplo:

Al lanzar una moneda al aire, qué probabilidades hay de que caiga águila ó sol; el siguiente análisis es que una moneda es té compuesta por dos caras y a la vez es la unidad; una cara; - de la moneda (águila) equivale a un 50%, por lo tanto hay un - 50% de probabilidades de que caiga águila y un 50% de que caiga sol.

Otro ejemplo sería un póker americano formado por 52 cartas, se quiere sacar un as cualquiera de los cuatro que hay, en el primer evento, qué probabilidades hay de que salga.

Sería entonces  $4/52 = 0.0769$ , ahora si el jugador tiene conocimiento en medir esta probabilidad, se puede deducir que se está enfrentando a un riesgo de tipo objetivo, pero si al contrario, un jugador que se encuentre en igual circunstancia y que desconoce el tratamiento anterior y se deja influenciar - por su estado psicológico como es el estado de ánimo, en el resultado de jugadas anteriores, podemos concluir que se enfrenta al riesgo en forma subjetiva. Por lo anterior podemos definir que:

**El Riesgo Objetivo:** Es la variación en un posible resultado que existe por naturaleza en una situación dada.

**El riesgo subjetivo:** Es la incertidumbre psicológica que



Así mismo, se estima que existe cierta posibilidad de que -  
las pérdidas excedan el cálculo anterior en 16 unidades, por -  
lo tanto, aplicando la fórmula, obtendremos:

$$\text{Riesgo } \frac{56-40}{40} = \frac{16}{40} = 40\%$$

Si aumentamos el número de unidades a 1000, tendríamos como  
probables 200 colisiones por año. Sin embargo al igual que en  
el caso anterior, hay cierta posibilidad de que las pérdidas -  
excedan en número de 30 unidades, por lo tanto tenemos:

$$\text{Riesgo } \frac{230-200}{200} = \frac{30}{200} = 15\%$$

Por lo anterior podemos sacar en conclusión dos aspectos -  
importantes:

a) A medida que aumenta el número de unidades expuestas al --  
riesgo, es más posible que el promedio de pérdidas probables -  
se acerque a las pérdidas efectivas y por supuesto, el riesgo  
disminuye.

b) Frecuentemente se piensa que a medida que aumenta la proba-  
bilidad, el riesgo es mayor. En realidad entre más alta es la -  
probabilidad, la variación entre los promedios de pérdidas pro-  
bables y efectivas tienden a disminuir, suponiendo un número -  
constante de unidades y por lo tanto como en el caso anterior



el riesgo disminuye.

En este tema, se ha hablado de probabilidades y se hace necesario explicar más este término.

La probabilidad es la frecuencia a largo plazo de ciertos sucesos expresados como porcentaje del número total de posibles sucesos en un espacio de muestra, a cada uno de los cuales se ha asignado algún número llamado "peso" para reflejar su importancia relativa en el total.

También existe: "La probabilidad compuesta" cuando dos o más sucesos independientes ocurren simultáneamente y "probabilidad condicional" cuando se refiere a un suceso determinado que ya ocurrió en otra ocasión.

Lo que se conoce también en las probabilidades como eventos o riesgos independientes, dependientes y mutuamente exclusivos que a continuación veremos su definición y ejemplo - en este mismo orden.

a) Eventos Independientes. - Son aquellos que su realización no está sujeta a la ocurrencia de otro evento. Por ejemplo, su automóviles y transportes sufren colisiones por separado.

Sean A y B dos riesgos independientes

$(A \cap B) \neq \emptyset$

$P(A \cap B) = P(A) P(B)$  y como  $P(A)$  es mayor que  $P(B)$

es mayor que 0, ésto implica que  $P(A \cup B)$  es mayor que 0, per

lo que cada elemento es independiente.

b) Eventos Dependientes.- Son aquellos que su realización esté sujeta a la ocurrencia de otro evento como sería la falta de corriente eléctrica, que paralizaría automáticamente la operación de una planta. Ejemplo:

Sean A y B dos riesgos dependientes

$$P(A/B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

Sin embargo es necesario aclarar que este caso de probabilidad condicional  $P(A \cap B)$  diferente a 0 y  $P(B)$  es mayor a 0.

c) Eventos o riesgos mutuamente exclusivos.- Son A y B dos eventos mutuamente exclusivos.

$$(A \cap B) = \emptyset \text{ (conjunto vacío)}$$

$$P(A \cap B) = P(\emptyset) = 0$$

Cabe mencionar en el cálculo de las probabilidades, que nos permite determinar la ocurrencia de un evento estará sujeto a un parámetro entre 0 y 1 lo que significa que si en un cálculo de probabilidades nos da como resultado 0, podremos deducir que no se va a llevar a efecto el evento, si por el contrario en el cálculo nos da como resultado 1, podremos decir que sí se va a llevar a efecto el evento al aplicar este procedimiento; como consecuencia tenemos dos observaciones importantes:

- 1.- Que la incertidumbre se convierte en certidumbre, y
- 2.- Que de una manera más objetiva se puede apreciar el compor

temiento de los riesgos.

Con el objeto de facilitar la comprensión de este estudio a continuación se expone la definición de los siguientes conceptos.

**Incertidumbre.-** Consiste en el grado de duda que los individuos pueden tener en cuanto a predecir, cuál de los posibles resultados ocurrirá.

**Certidumbre.-** Es el grado de certeza que tienen los individuos, ante la realización de un evento ya pronosticado.

**Evento.-** Suceso imprevisto, acontecimiento que no se espera.

**Espacio de Muestra o Espacio de Eventos.-** Es el conjunto de todos los diversos resultados posibles de obtener al realizar un experimento.

## CAPITULO III

### 3. La Administración de Riesgos

#### 3.1 ¿Qué es la Administración de Riesgos?

3.1.1 Objetivos de la Administración de Riesgos

3.1.2 Definición de la Administración de Riesgos

#### 3.2 Las fases de la Administración de Riesgos

3.2.1 Identificación de los Riesgos

3.2.2 Aptitudes en la Identificación de los Riesgos

3.2.3 Evaluación y Jererquización de los Riesgos

3.2.4 El Análisis y Adopción de las alternativas disponibles para la solución de los Riesgos.

3.2.5 El establecimiento de un Programa de Acción a corto y largo plazo organizado e integrado debidamente.

3.2.6 El control del Programa establecido con una efectiva Retroalimentación

#### 3.3 Descripción del Puesto y Perfil del Administrador de Riesgos.

3.3.1 Estructura interna del Area de Administración de Riesgos

3.3.2 Perfil del Administrador de Riesgos.

### 3. LA ADMINISTRACION DE RIESGOS

#### 3.1 ¿QUE ES LA ADMINISTRACION DE RIESGOS?

Si una empresa tiene el objetivo de alcanzar el éxito, si trabaja arduamente en la consecución de tal fin, a través de sus ejecutivos, de un proceso administrativo bueno y de una excelente administración y se logra esta meta, diremos entonces que está manejando muy bien los Riesgos Especulativos, a su vez la empresa tiene una marcha dinámica muy favorable para la misma, pero si el empresario cae por completo a ese enemigo oculto y latente llamado Riesgo Puro y en el momento en que se hace presente, que se manifieste por medio de un evento fortuito, se traduce en un obstáculo muy significativo, que va a ir en contra del éxito de la empresa, de sus objetivos; esa marcha dinámica que permite el crecimiento de la empresa, se verá detenida; es aquí donde surge la necesidad de un mecanismo que esté diseñado para identificar, prever, organizar, dirigir y controlar a los Riesgos Puros, que estén perfectamente bien administrados, que no interfieran en la vida de la empresa, que le causen el menor daño posible, de mantener alejados esos riesgos puros. Pues bien a ese mecanismo se llama Administración de Riesgos.

La Administración de Riesgos es una disciplina que se deriva de la Administración Moderna, ya que el mismo Henry Fayol en el año de 1916, propone que una Administración Moderna im-

plica como mínimos los siguientes pasos: Administrar es prever, planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar. Por ende podemos afirmar que la Administración de Riesgos posee una -- metodología que consta de una serie de fases ordenadas, lógicas y analíticas que nos van a permitir profundizar en el estudio de los Riesgos Puros, en identificarlos, evaluarlos, -- preverlos; planear un campo de acción, ver que alternativas -- hay, organizar los recursos materiales y humanos; dirigir ya que habrá una persona responsable que esté delegando funciones, coordinar; en el desarrollo de las actividades se hace -- necesario su articulación y controlar, que es ver qué se ha -- hecho, que desviaciones existen, para su inmediata corrección.

Por lo anterior vemos como se ajusta la Administración de Riesgos a los principios de la Administración Moderna.

Ahora bien, la Administración de Riesgos no ha surgido de manera espontánea, sino que ha sido consecuencia de una necesidad, sencillamente está dando un nuevo enfoque a una nueva forma de Administración, empleando para ello herramientas diseñadas y empleadas por los expertos en otras disciplinas, para la solución de problemas específicos.

La Administración de Riesgos es un nuevo estilo de combatir a los Riesgos Puros.

Con anterioridad vemos que esta necesidad de protegerse de

los Riesgos Puros de la empresa siempre existió desde la antigüedad, pero cobra más auge, como reflejo de la Revolución Industrial al surgir máquinas de vapor, calderas, etc. y en la -- que el empresario hace cuantiosas inversiones y empieza a --- cuestionarse de los efectos si sufre un evento fortuito en -- los sistemas, cómo va a recuperar ese dinero invertido y es ahí donde empieza a surgir una preocupación mayor por los Riesgos Puros.

En los tiempos de Henry Fayol cuando establece las áreas funcionales de la empresa, propone que exista un área llamada Operaciones de Seguridad (protección de los bienes y de las - personas).(1)

Esto viene a ser reflejo de la preocupación existente por los Riesgos Puros, aunque se hace la aclaración que todavía - no existía esta disciplina como tal, pero se pueden conside-- rar como sucesos precedentes a la misma.

### 3.1.1 - OBJETIVOS DE LA ADMINISTRACION DE RIESGOS

Es la de facilitar a la empresa el camino para alcanzar - sus metas a pesar de la presencia de los Riesgos Puros y de - las pérdidas que pudieran infligir. Esto se consigue mediante acciones previas y/o posteriores a los daños, acciones que evi- tan la ocurrencia o reducción al mínimo de los efectos adver-

---

(1) Adelberto Ríos Szalay, Andrés Paniagua/Orígenes y Perspecti- vas de la Administración/Ed. Trillas/Edic. 1986, Pág. 91

ese en caso de ocurrir.

Así pues, la Administración de Riesgos está diseñada para antes del siniestro evitando que se produzca, pero a la vez, - diseñando acciones que reduzcan al mínimo las consecuencias - adversas, que permitan la reestructuración de la operación normal en el mínimo de tiempo, ya que dependiendo de la magnitud del siniestro, se produce una parálisis operativa y en ese inter se deben efectuar las reparaciones, las restauraciones necesarias a la mayor brevedad posible y así se está en posibilidades de operar nuevamente, ya que de lo contrario, si existiera una demora en la reparación se puede correr el riesgo - de perder posición en el mercado, la fuerza de venta de los - productos se debilitaría, como consecuencia de la tardanza en el restablecimiento de las operaciones, por lo que se hace imperante estar previniendo esta situación.

Como conclusión diremos que la Administración de Riesgos va a actuar en función de los Riesgos Puros tanto a nivel de pre-siniestro, como post-siniestro y durante los siniestros.

Otro objetivo de las medidas preventivas, deben ser de tal naturaleza que den a conocer a la Dirección General de Incertidumbres que puedan entorpecer su labor. Administrar eficientemente los Riesgos Especulativos que producen las utilidades y así proporcionar tranquilidad al empresario.



Definición de Siniestro.- Es la pérdida física o consecuen-  
cial de un bien material o personas a consecuencia de un suce-  
so fortuito inesperado. Ejemplo: La muerte, un incendio, una  
explosión, etc.

### 3.1.2 - DEFINICION DE ADMINISTRACION DE RIESGOS

Con el objeto de formalizar, de aclarar los conceptos de -  
este tema, a continuación se presentan definiciones utilizadas  
por diferentes estudiosos en esta materia, en lo cual se han  
apoyado en diversos libros de texto:

El maestro Don Arturo Woodrow dice: "La ciencia y arte de  
reducir a su mínima expresión los efectos económicos adversos  
del Riesgo Puro en su forma más eficaz. Ciencia porque se fun-  
damenta en bases ciertas de los principios y causas de los --  
Riesgos; arte porque presupone cierta disposición o habilidad  
para manejar los Riesgos".

El Lic. Sergio Vidal dice: "Es la minimización de los ---  
efectos adversos de los riesgos a los costos mínimos a través  
de poder identificarlos, medirlos y controlarlos".

El Lic. Javier Morán dice: "Administrar los riesgos es el  
arte de tratar con habilidad, la incierta posibilidad de su---  
frir pérdidas".

### 3.2 LAS FASES DE LA ADMINISTRACION DE RIESGOS

La administración de Riesgos como toda disciplina adminis-  
trativa tiene su propia metodología, diseñada de tal manera -

que permite ver con profundidad a los Riesgos Puros, mediante una serie de pasos con un orden lógico y que son los siguientes:

1. La identificación de los Riesgos.
2. La evaluación y jerarquización de esos Riesgos.
3. El análisis y adopción de las alternativas disponibles para solucionarlos.
4. El establecimiento de un programa de acción a corto y largo plazo, organizado e integrado debidamente.
5. El control del programa establecido con una efectiva retroalimentación.

Como se deja entrever, esta serie de pasos, tiene suficiente alcance y visión para comprender todo el panorama general de los Riesgos Puros existentes y que se encuentran determinados en toda la empresa.

Durante el desarrollo de esta parte analizaremos cada una de las fases referentes a lo antes mencionada.

### 3.2.1 IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS.

Para poder tener un completo dominio de la situación de los Riesgos Puros, debemos en primera instancia hacer un estudio exhaustivo en detectar los riesgos que se encuentran esparcidos por toda la empresa, como sería ver todo el proceso de producción, desde que sale la materia prima de su bodega a la

línea de producción, pasando por el producto semielaborado, - hasta llegar a ser el producto terminado y su almacenamiento en la bodega, ver las condiciones frigoríficas, si se trata de un producto cuya naturaleza sea perecedera, ver qué tipo de construcción tiene el edificio, las instalaciones eléctricas, el sistema hidráulico, etc.

Para facilitar esta tarea nos podemos basar en cinco grupos que contemplan todos los Riesgos Puros y a la vez se analizará a nivel más detallado y que son:

- RIESGOS DE LAS PROPIEDADES FISICAS
- RIESGOS DERIVADOS DE LA LEY
- RIESGOS NACIDOS DE ACTOS CRIMINALES
- RIESGOS PERSONALES
- RIESGOS CONSECUCIONALES

#### RIESGOS DE LAS PROPIEDADES FISICAS.-

En este apartado se identificarían los riesgos a que están sujetos a los activos fijos como son: el edificio, la maquinaria, el equipo, oficinas, calderas, etc.

El término de "Activo Fijo" es de carácter contable que se define como:

Grupo formado por los recursos que han sido adquiridos con el fin de que presten un servicio a la empresa al desarrollar sus actividades de producción y distribución y no para ser ven didas.(2)

(2) C.P. Antonio Méndez V/Información Financiera y Toma de De ciones/Ed.del Autor/Edic. 1986; Pág. 86

Estos a su vez se caracterizan por estar fijos, pero también hay que considerar otras propiedades físicas, que están en movimiento como es un montacargas, el equipo de reparto en el que se lleva el producto terminado al distribuidor para su venta; ¿A cuántos riesgos estará expuesto el producto y el equipo en ese trayecto?; así como también la mercancía del producto terminado que se encuentra en una bodega.

Todos estos movimientos, así como los procesos de fabricación, las condiciones en que se encuentra, se deberán tomar en consideración, porque es probable encontrar un riesgo oculto.

Entre los principales riesgos que se deberán tomar en cuenta estarían:

Incendio. - Si una empresa tiene una instalación eléctrica no entubada, que esté deteriorada, corre el riesgo de un corto circuito, por la existencia de un sobrecarga en el fluido eléctrico a consecuencia de un sobre exceso de conexiones de aparatos eléctricos, maquinaria y equipo. El almacenamiento de desperdicios combustibles comunicados con el riesgo. El cúmuldo de materias primas inflamables que por su gasificación y falta de ventilación adecuada, el que se permita fumar en forma imprudente, si el proceso de fabricación tiene una fase que consista en terminar y acubar el producto a base de pintura o barnices a base de aire, si no existe una adecuada ven

tilación que evacúe los gases al exterior o bien un cuarto -- debidamente separado de la nave industrial principal, traerá -- como consecuencia un gran peligro. Estas son algunas de las -- causas que en su mayoría provocan un incendio y que no debe-- rón omitirse en la fase de identificación.

Terremoto.- Se deberá tomar muy en cuenta, la zona sísmica en que se encuentra ubicada la empresa, pues dependiendo de el lu gar donde se sitúe, estará expuesta a sufrir mayores o men-- res daños, lo que se deberá tomar en consideración. Ejemplo:

Si la empresa se encuentra en el Estado de Guerrero, hay más probabilidades de sufrir mayores daños materiales, ya que de acuerdo al mapa sísmológico del país, esa zona es la C y -- eso significa que es más susceptible en comparación a una em-- presa que se localice en el Estado de Nuevo León, al que le corresponde la zona A, lo que significa que es menos suscepti-- ble a sufrir daños materiales, pero que sí está sujeto a estar afectado por movimientos telúricos. (3)

Explosión.- Este acontecimiento se presenta usualmente en apa-- ratos sujetos a presión como son: calderas u otros recipientes, que muchas veces por su desgaste o exceso de presión se -- debilitan las costillas del mencionado artefacto, provocando -- así una explosión súbita o por falta de mantenimiento o des--

---

(3) Reglamento y Tarifas, Rama de Incendio/Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros/Edic. 1989; Cap. XII; Pág. 9 y 11

cuido en revisar el manómetro de la misma, sobrepasa la presión permitida provocando una rotura que culmina en una explosión, así como también pueden existir otras causas.

Inundación.- Dentro de la localización de la empresa se deberá revisar si existe una rotura de cañerías, tormenta de lluvia que provoque almacenamiento de agua, de la tubería de agua ver que la fluidez sea buena, para evitar algún daño material a causa de agua que vaya a perjudicar la materia prima o la maquinaria.

Alborotos Populares.- Se deberá tomar en cuenta la situación laboral de otras empresas circundantes a la nuestra que pudieran realizar actos de vandalismo, daños mal intencionados, tumultos que pudieran ocasionar daños materiales.

Huracán y Granizo.- Se tomará en cuenta la zona climatológica que pudiera afectar a la empresa en el lugar en que se encuentre y ver la resistencia del material de construcción de la misma ya que en ocasiones hay fuertes granizadas, que pueden provocar un boquete en el techo de las instalaciones o puede haber fuertes vientos tempestuosos que ocasionen el despreñamiento de la estructura metálica ocasionando así una filtración de agua hacia la nave industrial o bodega y en consecuencia dañar la maquinaria, esto se presenta en ocasiones para empresas que se encuentran en zonas tropicales.

Rotura de maquinaria.- Este evento se puede presentar por --- errores de diseños de construcción, descuidos, impericias, por el uso de materiales defectuosos, rotura por fuerza centrífuga, etc.

#### RIESGOS DERIVADOS DE LA LEY.-

Ante este campo de los riesgos, se debe hacer un análisis de los daños a ocasionarse a terceros en sus bienes o personas, lo que comprende la responsabilidad civil, que a su vez se define de acuerdo con el artículo 1910 del Código Civil Mexicano "El que obrando ilícitamente o contra las buenas costumbres cause daño a otro, está obligado a repararlo a menos que demuestre que el daño se produjo por consecuencia de culpa o negligencia inexcusable de la víctima".

Este aspecto se deberá tomar muy en cuenta, ya que ante las múltiples actividades efectuadas por obreros, operadores, choferes, ejecutivos y demás personal de la empresa, es muy factible incurrir en responsabilidades por ocasionar daños a terceros a consecuencia de un acto imprudente, por negligencia, falta de conocimiento o por el uso de objetos peligrosos.

Cabe mencionar que la ley se manifiesta implacable, ya que hay que responder ante los daños, con fuertes indemnizaciones.

Como se ve, estos riesgos pueden ser muy importantes, dependiendo de su magnitud. Pues bien, desde el punto de vista jurídico, cuando el sujeto ha incurrido en una responsabilidad -

civil en su ocititud no existe el dolo, la mala fé. En este --- apartado podemos decir que existen varios tipos de responsabi- lidad civil como las siguientes:

Responsabilidad Civil por arrendador o arrendatario, (entre - las personas que rentan), por productos, profesional, por esta- cionamiento, contaminación ambiental, etc.

Con la intención de hacerlo más comprensible veremos algu- nos ejemplos:

Un caso típico de responsabilidad civil fué el de San --- Juan Ixhuatepec, Estado de México, ocurrido el 19 de Noviembre de 1984 a las 5 hrs., en el que se registraron una serie de - explosiones por una fuga de gas en una refinería de gas buta- no, provocando así en forma masiva daños a terceros y en sus - bienes y personas, perjudicando así a toda una colectividad.

Otro ejemplo sería cuando un conductor de camión hace en- traga de mercancía a un centro de distribución, provocando -- accidentes por colisión con otros vehículos o atropelamiento a personas ajenas a la empresa durante el trayecto.

#### RIESGOS NACIDOS POR ACTOS CRIMINALES.-

De los riesgos que son relevantes en este apartado son el robo, que a su vez contemple el hurto, atraco y asalto; estos - hechos ilícitos van enfocados al efectiva y/o valores fácil- mente negociables efectuados por personas amigas de lo ajeno y este hecho se presenta con mucha incidencia. Otro tipo de re--



bos pueden ser las patentes, diseños, fórmulas, etc., que ponen en peligro a una empresa.

Otro de los riesgos es el fraude, que al estar negociando con otras personas nos paguen con un cheque sin fondos, que -- carece de los más elementales recursos económicos y que se podrá ejercer una acción penal en contra de este acto ilícito, ya que ocasiona una pérdida económica a la empresa.

**Infidelidad.**— Este riesgo se presenta cuando los empleados de confianza hacen mal uso de alguna cantidad monetaria en contra de la empresa o cuando exhibe documentos confidenciales a la competencia como lo son: las patentes, fórmulas, conocimientos especiales, ya sean con fines de lucro u otros objetivos ilícitos y que estén fuera de la ética profesional.

#### RIESGOS PERSONALES.

Dentro de este apartado están los riesgos que corren los empleados, obreros, ejecutivos, y todo el recurso humano de la empresa, es uno de los factores más importantes que necesita atención, porque la fuerza de trabajo es la que otorga la productividad, es la que materializa los objetivos, es la razón en tonces de que el factor humano se haga relevante en toda su dimensión y los riesgos a los que se vé expuesto son:

Muerte Prematura

Accidentes y/o Enfermedades

Muerte Prematura.— Uno de los aspectos que debe considerarse es la vida del recurso humano, ya que ante la manifestación de

pérdidas económicas, morales, psicológicas, difíciles de valorar y reparar, por lo cual se debería tomar en cuenta las disposiciones que la ley hace en materia laboral.

Accidentes y/o enfermedades. - Dentro de este rubro se -

mencionan ejemplos específicos:

-Muerte	-Incapacidad	-Enfermedad
-Epidemias	Temporal y	Natural
-Lesiones	Permanente	Drogadicción
		Obesidad
		Tabaquismo
		Alcoholismo

Con fundamento en el Artículo 47 de la Ley Federal del Trabajo se establece:

"Accidente de trabajo es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sea el lugar y el tiempo en que se preste.

Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar de trabajo y de éste a aquél".

Por lo anterior también se deberán de identificar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores, ya sea durante el proceso de producción que es en donde se hacen más relevantes los accidentes, también se deberá analizar la naturaleza de cada tipo de trabajo, a efecto de identificar qué riesgos son a los que están expuestos.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## RIESGOS CONSECUCIONALES.-

Este riesgo se le denomina consecucional porque se deriva de un riesgo físico directo; en otras palabras, si una empresa se ve afectada por un daño físico (incendio, explosión terremoto, etc.), que por la misma naturaleza del siniestro va a estar interrumpida en sus operaciones, es en donde surge paralelamente el riesgo consecucional, conocido también como indirecto y que es una derivación del entorpecimiento o paralización de la producción o de las ventas a consecuencia de las pérdidas directas que a su vez se traduce en una serie de gastos y pérdidas económicas que a continuación se citan mediante -- ejemplos.

- 1.- Pérdida del valor de la renta de una propiedad que es deshabitada o devuelta por pérdida directa.
- 2.- Pérdidas por un neto de la utilidad y gastos que continúan causados por interrupción de ventas e producción, debido a daños directos a los bienes.
- 3.- Pérdida de utilidades por bienes manufacturados al sufrir pérdida directa.
- 4.- Gastos extras incurridos para continuar operaciones.
- 5.- Incremento en gastos de cobranza y cuentas malas (incobrables) por daño directo a los documentos y registros de cuentas por cobrar.

- 6.- Disminución de ventas como resultado de inclemencia - del clima que causen baja en las utilidades.
- 7.- Costo en la remoción de escombros.
- 8.- Gasto por la depreciación al sustituir una propiedad dañada con otra de mayor valor no obstante que funcionase bien.
- 9.- Pérdida de valor del resto de una maquinaria cuando - una parte vital o de difícil sustitución ha resultado dañada.

### 3.2.2 - APTITUDES EN LA IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS

El Administrador de Riesgos o la persona responsable de esta tarea, que esté efectuando la primera fase deberá contar en buen grado con dotes de percepción, imaginación, minuciosidad (puntilloso), inteligencia, conocimiento de los hechos, sentido común, cultura general, visión, etc., para que con estas cualidades logre alcanzar maxima efectividad, por ende la administración de riesgos logre sus objetivos, para tal efecto se podrá auxiliar de varias herramientas que en el proximo capítulo serán objeto de análisis.

Con objeto de facilitar esta fase de la identificación, se ha establecido el clasificar los Riesgos Puros de acuerdo con los cinco grupos analizados anteriormente, con el objeto de - obtener un inventario lo más completo de las exposiciones a - riesgo.

Este proceso de identificación debe ser continuo, pues --- los riesgos están constantemente cambiando. Ejemplo:

La adquisición de nuevos locales, nuevas maquinarias, modificaciones a actividades procesos, se hace necesario darlo de alta en el inventario de riesgos, y actualizarlo, ya -- que de lo contrario en poco tiempo caerá en la obsolescencia.

### 3.2.3 - EVALUACION Y JERARQUIZACION DE ESOS RIESGOS.

Ante esta segunda fase, surgen varias interrogantes: ¿Cuál sería el alcance de un siniestro, qué impacto económica traerá?, ¿Qué es lo que se quiere considerar en este momento?, -- ¿Qué es lo que quiero considerar para el futuro?, ¿Qué riesgos son más peligrosos?, ¿Qué tan importantes serán en comparación a otros?, ¿Qué riesgos representarían la pérdida económica más fuerte para la empresa?. Ante estas interrogantes nos damos cuenta que en el mundo de los Riesgos Puros existe una gran variedad, pues los hay grandes, pequeños, lejanos, cercanos ligeros medianos, graves, catastróficos, etc. Surgiendo entonces la necesidad de hacer una medición, una evaluación y clasificación de los riesgos más importantes; que contemple también su cuantía en relación a la situación financiera de la - empresa, en caso de realizarse un evento fortuito, siendo este el objetivo principal de la evaluación.

Para la medición de los riesgos, implica seguir un critrio que consta de tres dimensiones:

Frecuencia (le probabilidad)

Severidad del Riesgo (Monto de la pérdida)

Comportamiento (grado de variación)

Probabilidad o Frecuencia del Riesgo.- Consiste en observar - las veces que se ha presentado el evento fortuito, considerando las mismas circunstancias a través del tiempo y por medio de estadísticas. En otras palabras, podemos decir "qué tan se quido ocurre un determinado riesgo" y de esta manera estamos en condiciones de calcular la probabilidad de que el riesgo - suceda.

Severidad del Riesgo.- Implica la medición del impacto económico que tendría como consecuencia del siniestro, es el ver hasta donde afectaría financieramente a la empresa, con esto se puede saber qué riesgos serían los más graves y determinar -- cuáles son los riesgos que necesitan una atención en forma in medista y medista.

Comportamiento.- Es el grado de variación y la distribución - de las pérdidas en función directa a su frecuencia y severidad a través del tiempo y que son: creciente, decreciente y constan te; ese es el comportamiento. Como ejemplo de riesgo creciente está el fallamiento ya que con el avance de la edad del su- jeto, su probabilidad de morir aumenta.

Como riesgo decreciente tenemos, que si una fábrica tiene un sistema de protección contra incendio excelente y una polí

tica de prevención de riesgo bien definidos, por consiguiente bajaría el índice de siniestros. Por último, un riesgo constante es aquél en que en los accidentes siempre mantendrá el mismo índice de probabilidad de riesgo.

Habiendo analizado estas dimensiones, pasaremos a analizar otro elemento importante que es el "valor presente o actual" y que ocupe un lugar relevante en la situación financiera de la empresa, porque como lo expresamos en la parte de severidad del riesgo, está en función directa del impacto económico. Como se sabe, el Peso Mexicano a diario tiene un deslizamiento con respecto a otras monedas, y se hace necesario una reexpresión financiera en los activos, con el fin de estar actualizados con el valor presente ya que si no se considera este aspecto, la evaluación de los riesgos perdería su alcance,

Por otra parte, con la evaluación de los riesgos es posible observar que existen riesgos cuya frecuencia es casi nula y sin embargo si se llegaran a realizar, su impacto financiero tomaría dimensiones tan altas dentro de la empresa, que aunque la probabilidad de que ocurra sea baja, es necesario encontrarse bien preparados.

Así mismo, hay riesgos que ocurren frecuentemente y sin embargo no representarían una pérdida económica grave para la situación financiera de la empresa.

Después de haber medido y evaluado los riesgos hasta conseguir determinar el Valor Actual, la persona encomendada deberá ordenarlos en el inventario de riesgos, y darles la categoría correspondiente.

En esta fase de evaluación de los riesgos, existen una serie de métodos de medición que son los elementos con que cuenta esta actividad y facilita aún más su ponderación.

Una vez determinadas la frecuencia, severidad y comportamiento de los riesgos, se podrá proceder a analizarlos de acuerdo a cada empresa como se expone a continuación:

FRECUENCIA: Remota, Baja,  
Media y Alta

SEVERIDAD: Mínima, Moderada,  
Ligera, Alta

Ya que existen siniestros con frecuencia alta y severidad mínima, podría clasificarse como ligera. Sin embargo puede haber riesgos cuya frecuencia sea remota y su severidad alta, en cuyo caso se clasificará como grave, como puede ser un incendio o terremoto y en consecuencia una pérdida muy significativa.

Con respecto al comportamiento se puede determinar con anticipación, mediante un pronóstico estadístico.

Hay momentos en que los riesgos poco frecuentes o con poca severidad aumentan su probabilidad de convertirse en ciertos, por ejemplo: en una época determinada del año deberá hacerse mayor producción debido a la situación de mercado, lo que probablemente traerá como consecuencia una sobrecarga de trabajo del equipo sujeto a presión o un incremento en los in



ventarios, por lo que si el riesgo se realiza, habrá una mayor pérdida por volumen; por lo que el impacto financiero de la realización de ese riesgo se puede convertir en catastrófico.

Así podemos comprender que la gravedad del riesgo no depende de su frecuencia, sino del grado destructivo de su ocurrencia.

#### MÉTODOS CUALITATIVOS:

En este tipo de métodos, además de las razones estadísticas pertinentes, se tomarán en consideración las características individuales de los bienes expuestos a los riesgos considerados, por lo que es un método específico de poder medir la probabilidad de exposición a la eventualidad. Ejemplo:

Si una casa habitación de construcción maciza que por sí sola no podría sufrir un incendio; sin embargo si se almacenan sustancias inflamables hay un gravamen en el riesgo que aumentaría la probabilidad de un incendio.

#### MÉTODOS CUANTITATIVOS:

Estos métodos están basados en las observaciones constantes de los eventos o riesgos a través de un muestreo, sin tomar en consideración las características particulares de los bienes que pueden quedar afectados al producirse el evento.

Sobre esta plataforma se puede definir el monto de los siniestros esperados a fin de poder contar con las reservas ne

cesarias y suficientes para afrontar las pérdidas económicas consecuenciales de la realización de los riesgos.

La ventaja principal que ofrecen los métodos cuantitati--vos es que se cuenta ya con una información estadística, lo su--ficientemente amplia para calcular las posibles desviaciones que se presenten, sin embargo, como ya mencionamos, no consi--dera las características particulares de los bienes.

Por otra parte, el método cualitativo tiene el inconveni--niente de que no cuenta con una experiencia de estadística lo suficientemente amplia, más si considera las premisas particu--lares de los bienes que están sujetos a la ocurrencia del --- riesgo.

Lo anterior podemos decir que se desprende de otro crite--rio llamado funciones de distribución, el que se define a su vez como el modelo probabilístico matemático de su comporta--miento de acuerdo con el número de veces que se presenta el - riesgo. Dentro de esas funciones distributivas se pueden con--templar tres aspectos importantísimos que están íntimamente - ligados a la severidad del riesgo y que son:

-Pérdida Mínima posible.- Se calcula sobre la frecuencia e importancia de los siniestros ocurridos.

-Pérdida Máxima Posible.- Es la que nos da la mayor grave--dad que puede ocurrir en el peor de los casos.

-Pérdida Máxima Promedio.- Es la que se deduce al obser--var el el comportamiento de los riesgos no cambia o es -

de muy ligera intensidad.

En otras palabras, la severidad de un riesgo es en cierta forma, independiente de la frecuencia con que ocurre, pero la pérdida máxima posible permanece constante en ese momento.

Existen otros métodos que permiten medir correctamente -- los riesgos ya identificados y son los métodos de valuación y que son importantes en la evaluación, que van en función al valor de las propiedades físicas, dentro de este apartado se consideran:

#### Pérdida Directa y Pérdida Indirecta

Pérdida Directa. -- Dentro de las diferentes maneras de evaluar la propiedad, se encuentran como más destacadas estos cuatro grupos:

1.- Por costos de Adquisición. -- Se obtiene de la suma de precios de factura, más los gastos acumulados (deudas, instalación, etc.), con la depreciación ya es otro método de valuación.

2.- Por valor del Inventario. -- Este método no es recomendable porque algunos bienes aparecen con depreciaciones o estimaciones muy bajas, que si hubiera siniestro se tendrían -- que reconsiderar (Inventario, Activo Fijo).

3.- Por el Valor de Mercado. -- No es precisamente muy exacto pues habría que agregar todos los gastos comerciales, se -- usa como guía.

Pérdida Indirecta.- En este apartado se consideran métodos como los siguientes:

- 1.- El Valor presente del Ingreso Perdido.- La paralización de plantas de producción, de establecimientos comerciales, los gastos fijos de la empresa, etc., menos aquellos gastos que sí reducen o desaparecen por efectos de la paralización: impuestos, transportes, comisiones, algunas derramas provisionales.
- 2.- Valor de la Diferencia del Costo de Reemplazo.- No es recomendable este método, pero sí es bueno como apoyo para hacer una estimación total más perfecta.
- 3.- Valor de la Pérdida de Utilidades y Gastos de la Empresa.- Este método también debe considerarse auxiliar para la estimación real, pues en él se involucran las pérdidas por los aumentos en gastos de cobranza, pérdida ocasional de rentas, depreciación de maquinaria, muebles y equipo.
- 4.- Por el valor Actual de Uso.- Se calcule sobre la base del ingreso que el bien valorado da a la empresa.

A manera de conclusión diremos, que el propósito de la medición de los riesgos y la forma de llevarla a cabo es como sigue:

- 1.- El tema central de la disciplina de Administración de riesgos es el Riesgo Puro que traiga como consecuencia --

una pérdida económica.

2.- Habrá que jerarquizar los riesgos con base en su probabilidad de ocurrencia, severidad y comportamiento.

3.- Se pueden clasificar los riesgos en leves, medianos y graves o catastróficos, según el impacto en la situación financiera del negocio.

4. Las técnicas para la evaluación de riesgos están basados en el cálculo de probabilidades y en las funciones de distribución considerando siempre la Pérdida Máxima Posible, Pérdida Máxima Probable y la Pérdida Máxima Promedio.

5.- Con las herramientas anteriores, se pueden llevar dos tipos de métodos para la evaluación: El Cuantitativo y el Cualitativo, dependiendo del riesgo que se esté evaluando.

6.- Para el punto de vista de la empresa es fundamental conocer el impacto financiero que puede venir ante la ocurrencia de un riesgo y que a la vez nos servirá de base, para determinar las políticas a considerar para su adecuado manejo.

También para la evaluación de los riesgos es necesario -- que exista un parámetro, que permita conocer el margen de acción del Administrador de Riesgos, ya que los riesgos puros y los especulativos tienen diferentes razones y circunstancias a considerar.

### 3.2.4 - EL ANALISIS Y ADOPCION DE LAS ALTERNATIVAS DISPONIBLES PARA LA SOLUCION DE LOS RIESGOS.

Después de haber identificado y evaluado los riesgos de la empresa, se procederá a analizar las alternativas más viables para minimizarlos, cabe mencionar que en esta fase el Administrador de Riesgos deberá tener los mejores elementos de juicio para que así se puede hacer una toma de decisiones adecuada. Puesto que en esta fase ya conoce a fondo toda la problemática de los riesgos puros, de la empresa, la adopción de las alternativas que haga serán las más adecuadas.

Así también verá los recursos disponibles a efecto de buscar una mejor optimización de los mismos, ya que al igual que la Administración General, la Administración de Riesgos va siempre a buscar el medio de cómo aprovechar de la mejor manera posible los recursos con los que cuenta la empresa en función a los efectos adversos de los eventos fortuitos.

El Administrador de Riesgos cuenta principalmente con cuatro alternativas para resolver los Riesgos:

ELIMINACION

REDUCCION

RETENCION

TRANSFERENCIA

Dependiendo de la aplicación de estas cuatro herramientas, se dará efectividad al programa de protección que se implanta en la empresa.

**ELIMINACION.-** La eliminación del riesgo sería la solución -- ideal, ya que erradicaría por completo la problemática, pero como sabemos, por la naturaleza de los riesgos, éstos no se -- pueden eliminar por completo, para tal efecto se tendría entonces que suspender las operaciones de la empresa.

Normalmente los procesos de producción de las empresas ya tienen intrínsecos los riesgos y siempre van a estar presentes.

En ocasiones para eliminar un riesgo, se podrá usar esta -- alternativa, siempre y cuando la naturaleza del mismo lo permita realizar.

Por otra parte podemos afirmar que cuando la empresa esté en su etapa de planeación, en que se va a constituir, que inicie el proceso de creación o la apertura de una sucursal por expansión, se puede considerar este factor de la eliminación de riesgos para que así el proyecto de abrir nuevos mercados rinda su mejor fruto. Ejemplo:

Si una empresa decide abrir una sucursal en la ciudad de Tampico Tamaulipas, se deberá tomar en consideración que esa

ciudad se puede llegar a ver afectada por inundaciones, por el desbordamiento del Río Pánuco, así como también frecuentes huracanes provenientes del Golfo de México, entonces para poder estar exentos de sufrir daños materiales por esta causa, se -- puede establecer la sucursal en Monterrey Nuevo León, para que así se eliminen prácticamente los riesgos de huracán e inundación, siempre y cuando no esté en contra de los intereses de la empresa.

Por la misma dinámica de la empresa decide mantener el -- ritmo de crecimiento que el mercado de bienes y servicios exige, ya sea ampliando su línea de productos, etc., aquí es entonces donde el Administrador de Riesgos tiene que estar involucrado con la intención de detectar los posibles riesgos que se pudieran dar y así eliminar los que sean factibles de evitar.

REDUCCION.- Ante esta alternativa, diremos que la reducción -- es en donde existe un campo de acción más amplio, pues no existe empresa que no empleé esta solución en forma constante y -- permanente, con resultados en verdad efectivos y valiosos, -- pues las empresas participan en forma activa estableciendo comité mixtos y seguridad como lo establece el Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo en la que entre muy diversas medidas se estructuran trabajos avocados a un fin común.



Aún más, varias empresas cuentan con departamentos de seguridad o cuando menos con personas que se dedican a estudiar e implantar programas de seguridad industrial cuyo fin es tratar de producir condiciones de trabajo seguras para los empleados de la fábrica.

Al estar efectuando este tratamiento conseguiremos que -- tanto la frecuencia con que se presenta el hecho fortuito, se disminuya presentándose en un número menor.

Que la severidad del riesgo disminuya en forma muy considerable viniendo a disminuir los efectos económicamente adversos que los riesgos pudieran tener para la empresa en caso de presentarse.

Con esta reducción bien implantada se va a reflejar en -- los resultados de la empresa, manifestándose en un incremento de la producción, las operaciones serán más seguras, se podrán aplicar los recursos en forma óptima y en consecuencia se incrementarán las utilidades.

El Administrador de Riesgos al implantar su programa de -- reducción de riesgos, deberá ajustarse a las necesidades de -- la empresa, optimizando sus recursos, que rinden los máximos -- beneficios para la misma y que estén diseñados a las posibilidades económicas.

Los costos de los programas de reducción de riesgos impli -- can tres factores a considerar:

- Costo Directo
- Costo Indirecto
- Costo Neto (Productividad)

Costo Directo.- Son aquellas erogaciones efectuadas para implan-  
tar, instalar o proporcionar mantenimiento a un sistema de  
seguridad dada.

Costo Indirecto.- Se refiere a aquellos gastos que se genera-  
ron a consecuencia del costo directo, como puede ser: baja en  
la producción por la instalación de un aditamento de seguri-  
dad en una máquina, tiempo perdido por la instalación de algún  
equipo en la empresa, gastos de programas de entrenamiento en  
primeros auxilios para el personal.

Costo Neto.- Es la diferencia entre los beneficios que produ-  
jo la implantación del programa de reducción, como sería la re-  
ducción en prima de seguros, disminución de horas-hombre per-  
didas, beneficios financieros, etc., y los costos directos e -  
indirectos en que se haya incurrido en el programa.

RETENCION.- Cuando se ha efectuado el inventario de riesgos  
puros y después de eliminar y reducir hasta donde sea posible  
otra solución, que es el retenerlos y que a su vez se divide -  
en retención activa y pasiva.

Retención Activa.- En esta parte se está consciente de los --  
riesgos asumidos, ya sea en forma voluntaria e involuntaria.

Cuando es en forma voluntaria es que si en el inventario de riesgos existe alguno de ellos clasificado con baja probabilidad, con una severidad moderada y si tiene una solvencia financiera lo suficiente para soportarlo, diremos entonces que la empresa puede decidir retenerlo en forma voluntaria; este tratamiento se dá con el objeto de reducir los costos de primas de seguros.

Cuando es en forma involuntaria es cuando los riesgos no son transferibles, es decir, no son asegurables; también pueden ser por exclusiones y las limitaciones de las pólizas de seguros. Ejemplo:

Si se desea contratar la cobertura de terremoto la compañía aseguradora pone como condición hacerse responsable de un setenta y cinco por ciento y el veinticinco por ciento restante estará retenido por el asegurado (la empresa); otro ejemplo es el deducible que se establece en las pólizas de automóvil que estará a cargo del asegurado.

Retención Pasiva.- Es cuando en una forma inconsciente se está asumiendo a los riesgos como consecuencia de:

-Al hacer una apreciación incorrecta de los riesgos cuando se está identificando, que durante esta fase se haya omitido.

-Cuando al estar efectuando la evaluación del riesgo existe un error en el cálculo de los valores del bien y que se esté subestimando.

-Al diferir las soluciones a los riesgos.

Todos estos aspectos hacen que de una manera se retengan los riesgos.

Si la empresa opta en solucionar los riesgos por medio -- de la retención, deberá tener en cuenta dos aspectos importantes que son:

1.-La reacción de una reserva contable para cubrir exclusivamente las pérdidas asumidas, que tenga una disponibilidad inmediata a efecto de que no se entorpezcan las actividades y que esté separado del capital de trabajo y tomando en consideración que la situación financiera de la empresa sea óptima - para llevar a efecto tal reserva.

2.- La empresa lleve estadísticas satisfactorias de los - eventos fortuitos a efecto de predecir su comportamiento.

Por último se menciona que, para llevar a efecto la retención, se deberá hacer una administración y planificación muy - cuidadosa en función de las posibilidades de la empresa.

El Administrador de Riesgos en términos generales deberá conocer bien su campo de acción en el tratamiento de los riesgos, para que así recomiende estratégicamente las alternativas adecuadas: Eliminación, Reducción, Retención y Transferencia o una combinación de dos o más alternativas.

TRANSFERENCIA.- Después de haber efectuado la eliminación, -- reducción y retención hasta donde fué posible, y que se hayan

agotado todos los recursos de la empresa y si continúan las cargas de riesgo que contengan valores muy altos en dinero; añadido a la crisis económica, inflacionaria y un deslizamiento del Peso Mexicano en forma permanente, más van a aumentar --- nuestros valores en el activo y que no es conveniente sean asumidos por la empresa, existe una alternativa más "La Transferencia".

La transferencia es una operación comercial, en que la empresa cede el riesgo (asegurado) con su respectivo valor en dinero (suma asegurada) quien a su vez se responsabiliza (asegurador) de pagar en caso de presentarse un evento fortuito (sinistro) a cambio de que el asegurado pague un precio (prima) y así de este modo protegerse de los riesgos que pudieran manifestarse en la empresa de acuerdo a su agrupación, naturaleza, clase y rango; convirtiéndose así en una valiosa ayuda en la Administración de Riesgos; el seguro pues, contribuye en una forma considerable a dar apoyo, seguridad y tranquilidad al empresario para poder garantizar en mayor grado el logro de sus objetivos.

### 3.2.5 - EL ESTABLECIMIENTO DE UN PROGRAMA DE ACCIÓN A CORTO Y LARGO PLAZO, ORGANIZADO E INTEGRADO DESIDAMENTE.

Después de haber escogido las alternativas disponibles en la solución del riesgo, se procederá ahora a la realización de un programa de acción.

Ante la implantación de un programa, que es la articulación de una serie de actividades concatenadas, ordenadas en forma cronológica con el objeto de que en su realización sea lo más eficiente posible, estos programas son muy diversos, -- desde una simple lista de actividades indicando los tiempos -- para realizarlas y los responsables de llevarlas a cabo, hasta los más sofisticados usos de las técnicas de trayectoria crítica, programación lineal y otros.

Seleccionada la alternativa más adecuada, hay que conseguir los elementos necesarios para implantarla; realizar las comunicaciones a las áreas involucradas y poner en marcha el plan. Con esta implantación de programa, se cubre un período a corto y largo plazo, que es el estar actualizando el programa y estar pendiente de la dinámica de la empresa, como lo es la apertura de una nueva sucursal, la adquisición de una nueva maquinaria, la renovación de coberturas de seguros, alguna gravación del riesgo, etc.

En el capítulo IV, inciso 4.1 se verá con más detalle el establecimiento de un programa de acción contenido en un proceso administrativo.

### 3.2.6 - EL CONTROL DEL PROGRAMA ESTABLECIDO CON UNA EFECTIVA RETROALIMENTACION.

Posteriormente a que se han desarrollado una serie de actividades, en la que se han identificado y evaluado los riesgos;

en la que se diseñó un programa de soluciones, surgen varias interrogantes como son: ¿Qué tanto se ha avanzado?, ¿Se ha -- cumplido con lo establecido?, ¿Qué errores han surgido?, ¿Exis- ten desviaciones con respecto a lo planeado?, etc.

Para contestar a esas interrogantes tenemos un instrumen- to valioso que forma parte del proceso administrativo y que - es el control.

El control es la medición de los resultados actuales y pa- sados con los planeados, a fin de detectar errores, desviacio- nes, interpretarlos y tomar las medidas correctivas necesarias.

Controlar implica, el establecimiento previo de estándares o normas, contra las cuales comparar los resultados obtenidos en la realidad. Esas normas suelen tener manifestaciones muy diversas y los objetivos, políticas, procedimientos y programas son algunas de ellas.

Si no contamos con este tipo de normas o estándares, cómo vamos a detectar o saber que no se siguen los criterios desea- dos por la empresa; la secuencia adecuada de actividades o in- cumplimiento a los tiempos en que se requieren terminarse las tareas o actividades.

El control es imprescindible para detectar errores o fa- llas de los planes, pero así mismo, debe prevenirlos y corregir- los sobre una base de continuidad.

Una herramienta sumamente valiosa para prevenir errores -  
con los manuales.

Los manuales suelen tener las más variadas presentaciones  
y enfoques, sin embargo en un sentido amplio podríamos afirmar  
que se trata de un folleto, un libro, una carpeta, etc., de fá-  
cil manejo (manuable) y que concentra en una forma sistemática  
una serie de elementos (políticas, procedimientos, instructivos,  
etc.), así en el momento de realizar las actividades al llega  
re a surgir la duda de cómo hacer el procedimiento, se puede  
recurrir al manual y consultar, evitando así el error, por lo -  
que podemos decir que el manual es un auxiliar de consulta.

El Administrador de Riesgos debe estar pendiente de la co  
rrecte y oportuna aplicación de las medidas correctivas nece-  
sarias para rectificar a tiempo, desviaciones perjudiciales o  
hacer modificaciones convenientes para lograr mejor las metas.

### 3.3 DESCRIPCIÓN DEL PUESTO Y EL PERFIL DEL ADMINISTRADOR DE RIESGOS.

A lo largo de este capítulo hemos visto el campo de acción  
que tiene el Administrador de Riesgos y creo que su participa  
ción es valiosa, ya que ayuda a salvaguardar el patrimonio y -  
la fuerza productiva de trabajo conforme va aumentando el ta-  
maño de la empresa en toda su organización, paralelamente los  
Riesgos puros se van haciendo más complejos, ante esta situa--



ción se puede ir ya pensando en que la empresa tenga su propio departamento de Administración de Riesgos, para que en forma directa esté a cargo de la protección contra pérdidas o destrucción a las propiedades físicas de la empresa, así como daños al personal.

Por otra parte, al tener un Administrador de Riesgos de tiempo completo empleado en la empresa, estaría diaria e íntimamente ligado con todas las actividades de la misma, por lo que le resultaría más fácil estar al corriente de cualquier cambio e ir palpando los riesgos que vayan surgiendo, lo que justifica el tener su propio Administrador de Riesgos.

En administración general se utiliza un instrumento que es la descripción del puesto, con el objeto de definir las responsabilidades genéricas y específicas del mismo y que a la vez es aplicable al área de la administración de riesgos dentro de la organización.

A continuación se da la definición de lo anterior, así como un ejemplo de lo que sería la estructura interna del área de Administración de Riesgos en una empresa con sus funciones.

Descripción Genérica. - Breve explicación de la actividad más característica del puesto que sirve para definirlo, sin entrar en detalles innecesarios y considerando su función como un todo.

Descripción Específica.- Descripción detallada de las funciones que se deben realizar en el puesto; su agrupación o clasificación, puede hacerse de acuerdo a criterios de importancia, frecuencia, cronología, etc.

Puesto.- Conjunto de operaciones, cualidades, responsabilidades y condiciones que integran una unidad de trabajo, específica e impersonal.

Requerimientos.- Relación de los requisitos que deberá satisfacer la persona que ocupe el puesto, normalmente, éstos se encuentran ordenados de acuerdo a una serie de factores.

Categoría.- Jerarquía que corresponde al puesto dentro de los niveles establecidos en la estructura de la organización.(4)

---

(4) Fernando Ariso Galicia/Administración de Recursos Humanos/Ed. Trillas/Edic. 1986; pág. 177.

3.3.1 - ESTRUCTURA INTERNA DEL AREA  
DE ADMINISTRACION DE RIESGOS

INDUSTRIA "X", S.A.

Descripción de puestos del Area de Administración de Riesgos.

I

DIRECCION DE ADMINISTRACION DE RIESGOS

1. Nombre del Puesto: Director de Administración de --- Riesgos.
2. Ubicación: Area de Finanzas.
3. Reporta a: Director Ejecutivo de Finanzas.
4. Puestos que le reportan: Gerente de Retención de Riesgos. y Sinistros.  
Gerente de Seguros de Daños  
Gerente de Seguros de Personal y Finanzas  
Gerente de Control y Prevención de Riesgos.  
Subgerente Administrativo.
5. Fecha de Elaboración: 8 de Enero de 1987 y sustituye a la descripción correspondiente al 3 de Mayo de 1980.
6. Autoriza: Director Ejecutivo de Finanzas.

DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO.

Salvaguardar los bienes patrimoniales de la Empresa, así como del recurso humano de la misma, en contra de los eventos fortuitos que puedan traer como consecuencia pérdidas materiales, económicas y humanas.

DESCRIPCION ESPECIFICA DEL PUESTO.

1. Lograr una adecuada Administración de Riesgos, mediante la correcta: identificación, eliminación o reducción, evalua--

- ción, retención o transferencia de los riesgos a que están sujetas las empresas que integran la organización.
2. Supervisar las funciones de las áreas de: Seguro de Daños, Seguros de Beneficios y Fianzas; Control y Prevención y Retención de Riesgos y Reclamaciones; a fin de coadyuvar a lograr los objetivos fijados por el grupo.
  3. Minimizar el costo de las coberturas de seguros y fianzas y obtener las mejores condiciones del mercado.
  4. Garantizar al grupo que las operaciones y estabilidad del mismo no se verán afectadas por la realización de un siniestro.
  5. Mantener relaciones con Asesores externos, Compañías de Seguros, Afianzadoras y Corredores.

## II

### GERENCIA DE RETENCION DE RIESGOS Y SINIESTROS

1. Nombre del Puesto: Gerente de Retención de Riesgos y Siniestros.
2. Ubicación: Area de Administración de Riesgos
3. Reporta a: Director de Administración de --- Riesgos.

#### DESCRIPCION GENERAL DEL PUESTO.

Garantizar a la organización la optimización de los recursos financieros, mediante la implementación de autoseguros, -

así como un adecuado sistema de cobro de siniestros, que a la vez sea el importe adecuado así como también la indemnización a la brevedad posible.

#### DESCRIPCION ESPECIFICA DEL PUESTO.

1. Establecer los sistemas y procedimientos necesarios para retener riesgos.
2. Elaborar el programa de retención de riesgos, así como las estadísticas del mismo a efecto de conocer el comportamiento y control de los riesgos asumidos.
3. Elaboración de estudios actuariales y determinación de montos esperados de pérdida para establecer la conveniencia de retener o transferir un riesgo.

### III

#### GERENCIA DE SEGURO DE DAÑOS

1. Nombre del Puesto: Gerente de Seguro de Daños.
2. Ubicación: Area de Administración de Riesgos.
3. Reporta a: Director de Administración de Riesgos.

#### DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO.

Garantizar que los Contratos de Seguros de Daños, contratados para asegurar los activos de las empresas, así como sus operaciones sean los idóneos y adecuados a sus necesidades --

tanto en el Seguro de Incendio, Ramos Técnicos, Diversos y Automóviles. Así como establecer las estrategias adecuadas -- que permitan disminuir el pago de primas de seguros, mediante la implantación de un adecuado programa de seguros.

#### DESCRIPCION ESPECIFICA DEL PUESTO.

1. Dar el soporte técnico necesario a la Dirección de Administración de Riesgos, para garantizar que los contratos -- de seguros de Incendio y Ramos Técnicos son los adecuados, de acuerdo a las políticas y objetivos de la Empresa.
2. Revisar el cálculo de todos y cada uno de los movimientos que las Compañías de Seguros realizan en los seguros de -- Incendio, y coberturas adicionales así como también los -- Ramos Técnicos que son: montaje y rotura de maquinaria, -- obras civiles en construcción, equipo electrónico, calderas, así también en los seguros de Transporte, Dinero y/o Valgres, Cristales, Responsabilidad Civil General, etc.
3. Determinar las sumas aseguradas, condiciones, cobertura, -- cuotas y primas en las que se contraten como transferencia de los riesgos a las compañías aseguradoras, para amparar los bienes de la organización o algunos otros que aún no siendo de su propiedad estén a su cargo y custodia coordinándose con las áreas correspondientes.
4. Administrar los seguros que amparan a las unidades de --- transporte de las empresas, así como aquellas unidades --

propiedad de los empleados de los Seguros de Automóvil.

5. Coordinar entre las diferentes Áreas de Personal, Contabilidad, Activo Fijo y Sistemas, la compra, venta, transferencia o baja de las diferentes unidades aseguradas, así como el descuento de la prima respectiva de la póliza figuilla tanto de la Empresa como del personal.
6. Revisar que las primas de seguro de Automóviles y Camiones sean correctas.
7. Supervisar la elaboración de pólizas, tarjetas de identificación del Seguro de Automóviles y lista de ajustadores.
8. Dar el soporte necesario al responsable de retención y siniestros a fin de que las compañías aseguradoras paguen oportunamente las reclamaciones; así como que se registren adecuadamente en el programa de retención los siniestros que afecten el mismo.
9. Realizar estadísticas de siniestralidad, de riesgos transferidos a fin de contar con los elementos de información necesarios para el análisis y la evaluación de los riesgos.
10. Administrar los Seguros de Daños, así como también el pago de siniestros a la mayor brevedad posible.

#### IV

#### GERENCIA DE SEGUROS DE PERSONAL Y FIANZAS

1. Nombre del Puesto: Gerente de Seguros de Personal y Fianzas
2. Ubicación: Area de Administración de Riesgos
3. Reporte: Director de Administración de --- Riesgos.

#### DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO

Garantizar que los contratos de seguros para el personal sean los adecuados, de acuerdo con las políticas y objetivos establecidos, así como las fianzas que se obtengan dentro del plazo requerido para su presentación. Administrando los planes de beneficios; fianzas; implementando sistemas de información y bancos de datos que permitan inferir en los resultados; disminuir los gastos de administración y tener el control de la información.

#### DESCRIPCION ESPECIFICA DEL PUESTO

1. Revisar los cálculos de todos y cada uno de los movimientos que las Compañías de Seguros realizan en los Seguros de Grupo-Vida, Accidentes Personales, Accidentes Personales en Viaje, así como también pólizas de reembolsos de gastos médicos contratados por las empresas del grupo.
2. Revisar que las condiciones y el costo de las fianzas sean correctas, así como que, en su caso, el texto coincida con



el contrato que la genera.

3. Tramitar las indemnizaciones correspondientes en caso de fallecimiento, invalidez o accidente del personal del -- grupo, así como también el reembolso de gastos médicos -- efectuados por los empleados, así como llevar a cabo un control y registro de siniestralidad.

## V

### GERENCIA DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

1. Nombre del Puesto: Gerente de Control y Prevención de Riesgos.
2. Ubicación: Área de Administración de Riesgos
3. Reporte a: Director de Administración de --- Riesgos.

#### DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO.

Garantizar un control de riesgos adecuado, oportuno y razonable mediante la eliminación o reducción de riesgos que -- afecten a los recursos materiales y humanos de la empresa. -- Asegurar una protección adecuada de los activos de las empresas del grupo, así como de su personal, mediante capacitación, adiestramiento e implantación de programas de prevención de -- riesgos.

#### DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO.

1. Realizar inspecciones con el fin de garantizar el buen --

estado de los sistemas de protección, seguridad e higiene; así como los factores del medio ambiente que intervienen en la conservación de la propiedad o que pueden generar responsabilidad ante terceros.

2. Capacitar al personal de la empresa en combate contra incendio, salvamento de documentación, dinero y/o valores - así como en primeros auxilios y también prevención de accidentes de trabajo.
3. Vigilar que los Corredores y Compañías de Seguros proporcionen el servicio necesario y suficiente para manejar los seguros de daños en la empresa.

## VI

### SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Nombre del Puesto: | Sub Gerente Administrativo.                |
| 2. Ubicación:         | Area de Administración de Riesgos          |
| 3. Reporta:           | Director de Administración de --- Riesgos. |

### DESCRIPCION GENERICA DEL PUESTO

1. Coordinar y registrar los pagos de seguros y fianzas, así como encargarse de la aplicación contable del programa de retención de riesgos para cada una de las empresas de grupo.

### DESCRIPCION ESPECIFICA DEL PUESTO.

1. Administración y control de los recursos financieros de la Dirección de Administración de Riesgos, papelería, gasolina, comidas, despensas, gastos de viajes, etc.
2. Elaborar el programa de pagos de primas de seguros y fianzas a efecto de evitar alguna demora.
3. Supervisar el control del servicio de mensajería.

#### RELACIONES INTERNAS:

DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD.- Para conocer información de control de costos, reexpresión financiera de los activos fijos a valor de reposición auditorías contables.

DEPARTAMENTO DE FINANZAS.- Para coordinarse para la creación de reservas, recursos a corto y largo plazo, para cubrir pérdidas económicas por siniestros por retención de riesgos.

DEPARTAMENTO DE MERCADOTECNIA.- Para verificar canales de distribución, contratos de venta, los envíos de embarques y contenedores por vía marítima, terrestre y aéreo.

DEPARTAMENTO DE PRODUCCION.- Para verificar los procedimientos de producción en la fabricación de productos, así como del personal que interviene en el mismo, así como también las bitácoras de la maquinaria.

DEPARTAMENTO DE PERSONAL.- Para coordinar en cuanto al aseguramiento de seguros de Vida y Automóvil, y en programas

de capacitación de seguridad industrial y simulacros, analizar la situación laboral.

DEPARTAMENTO LEGAL.- Para revisar todos los contratos celebrados por la Empresa, en cuanto a condiciones. \*

RELACIONES EXTERNAS:

CORREDDOR DE SEGUROS.- Para asesorarse en materia de seguros

COMPAÑIA ASEGURADORA.- Para suscribir los seguros aceptados, efectuar indemnizaciones de siniestros ocurridos.

DESPACHO DE AJUSTADORES.- Para efectuar ajustes, convenios en los siniestros ocurridos.

AFIANZADORAS.- Para la emisión de fianzas contratadas.

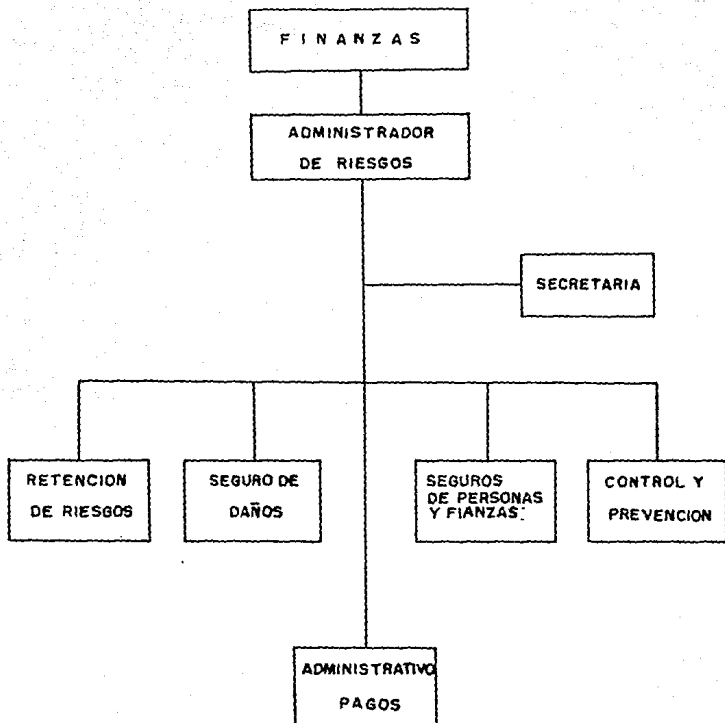
\* Sobre las Relaciones Internas, se verán más detalladamente en el Capítulo IV Inciso 4.1 en la Identificación de Riesgos.

(5)

A continuación se presenta Organigrama del Area de Administración de Riesgos.

---

(5) IV Congreso Nacional de Administración de Riesgos/  
Diciembre de 1986, México, D.F.



CUADRO No. 3

IV CONGRESO NACIONAL DE  
ADMINISTRADORES DE RIESGOS,  
DICIEMBRE DE 1986  
MEXICO, D. F.

### 3.3.2-PERFIL DEL ADMINISTRADOR DE RIESGOS

El administrador de Riesgos en una empresa deberá contar con una serie de cualidades personales y una preparación académica suficiente para alcanzar un buen nivel de eficiencia y productividad como:

#### CUALIDADES PERSONALES:

- Serenidad
- Juicio y habilidad para pensar objetivamente
- Habilidad para trabajar en equipo
- Iniciativa
- Habilidad organizacional y de planeación
- Preciso y eficiente en el manejo de detalles
- Don de mando para motivar e influir en los demás
- Tener espíritu de equipo para el trabajo
- Ser flexible a la crítica y aceptarla a nivel dialéctico, es decir, discutir y reflexionar antes de tomar decisiones.
- Conocimientos de cultura general
- Tener una buena madurez emocional.

#### PREPARACION ESPECIALIZADA:

- Los principios de seguros y fianzas como lo son los tipos de pólizas existentes, endosos, deducibles, franquicias, riesgos excluidos, riesgos aceptados por convenio expreso, pro-

cedimientos de ajustes, descuentos.

- Conocimiento de mercadotecnia
- Procedimientos de probabilidades, tanto de teoría y cálculo.
- Legislación como Código de Comercio, Código Civil, Tratados de Varsovia, Reglas de York y Amberes.
- Ingeniería de seguros (como son áreas de fuego, así en los ramos técnicos ya mencionados).
- Principios contables
- Problemas económicos del ramo (oferta, demanda, inflación, - ciclos económicos, etc.)

Estos son los conocimientos en áreas específicas que el Administrador de Riesgos debe tener para desarrollar profesionalmente sus actividades.

Cabe mencionar que el Administrador de Riesgos no necesita ser un abogado, ingeniero, contador público o actuario, para --- ejercer su profesión, porque necesitaría ser un super hombre; - pero sí tener los conocimientos suficientes para poder coordinarse con otras disciplinas diferentes y estar canalizando su acción en función de proteger a la empresa de los eventos fortuitos y de esa manera llevar a cabo su misión, como lo hace - exactamente un administrador general.

Por otra parte, haber analizado el perfil del Administrador de Riesgos, considero que se ajusta a la carrera profesio-

nal del Licenciado en Administración, tanto en lo académico -- como en sus demás aspectos, porque le permite conocer todas - las áreas básicas de la empresa, lo que le proporciona una vi sión más amplia de la organización y en consecuencia, podrá - canalizar la Administración de Riesgos. Cabe aclarar que el - Administrador General si desea desempeñar sus funciones en es ta especialidad, deberá tomar cursos complementarios como son seguros, seguridad industrial, fianzas, etc., para una mejor eficiencia en su desempeño.



## CAPITULO IV

### 4. Minimizando los Riesgos

#### 4.1 El Proceso Administrativo en la Administración de -- Riesgos

#### 4.2 Operativa de la Administración de Riesgos

4.2.1 Políticas y Reglas de Administración de Riesgos.

4.2.2 Programas

4.2.3 Procedimientos

4.2.4 Identificación del Riesgo

4.2.5 Herramientas en la Identificación de Riesgos

4.2.6 Medición, Evaluación y Elaboración del Inventario  
de Riesgos.

4.2.7 Programación sobre Tratamientos de Riesgos.

4.2.8 Sistemas de Prevención de Pérdidas.

4.2.9 Prevenciones de Riesgos de Incendio

4.2.10 Prevenciones de Riesgos de Trabajo.

4.2.11 Prevenciones de Riesgos Delictuosos.

4.2.12 Retención

4.2.13 Transferencia

4.2.14 Requisitos para el Aseguramiento

4.2.15 Clasificación de Seguros existentes en el --  
Mercado

4.2.16 Fianza

#### 4.3 El Manual de Administración de Riesgos

#### 4. MINIMIZANDO LOS RIESGOS

##### 4.1 EL PROCESO ADMINISTRATIVO EN LA ADMINISTRACION DE RIESGOS

A lo largo de este trabajo, en el que se ha estudiado el proceso administrativo y la administración de riesgos; podemos decir que ésta última, para que tenga éxito en su misión, así como el suficiente alcance, deberá estar sujeta a un proceso administrativo. En el presente capítulo veremos en forma paralela como éstos dos conceptos se van unificando.

Tomando en consideración el proceso administrativo de George R. Terry que consiste en : 1. Planeación, 2. Organización, 3. Ejecución y 4. Control. En función de la administración de riesgos diremos:

1. Planeación.- La planeación es proyectar un futuro y los medios efectivos para conseguirlo.

A) En esta fase contempla especificar objetivos y metas, en la implantación de objetivos se deberá tener muy presente a dónde se quiere llegar, para lo cual tendrá que definir en forma clara y precisa sus objetivos, ya que como lo establece una frase " A una embarcación de vela sin puerto, ningún viento le será favorable ".

Para la consecución de objetivos a una fecha determinada a través de los objetivos específicos a lo cual le llamamos - meta, en este caso, nuestro objetivo va a ser la mini-

mización de los riesgos puros dados a una fecha determinada y que son los problemas a los que se tiene que dar solución, para tal efecto se tendrán que identificar, evaluar y medir como se expuso en el capítulo III, Inciso 3.2, mediante investigaciones.

En la fijación de objetivos y metas, siempre estará presente el estilo en cuanto a la forma de resolver problemas:

Empresas "Reactivas" (Esperan que se presenten los --- problemas, antes de resolverlos)

Empresas "Planificadoras" (Anticipan los problemas)

Empresas "Emprendedoras" (Anticipan tanto problemas como - oportunidades).

Uno de los objetivos básicos de toda la empresa es el asegurar la supervivencia y esto exige que la misma se mantenga redituable, para tal efecto, el empresario tendrá que prestar atención a los riesgos puros.

La mayor parte de la planeación es en gran medida un ejercicio tendiente a convertir un futuro ignoto en un futuro co-

nocible y por consiguiente manejable.

c) Cursos Alternativos de Acción.- En esta fase se deberán tomar en consideración todos los medios y recursos con que cuenta la empresa como lo es la implementación de políticas, programas (a corto y largo plazo) y procedimientos para alcanzar -- los objetivos, definir recursos que se requieren, cómo habrán de adquirirse, generarse y cómo habrán de asignarse a las distintas actividades.

Diseñar procedimientos para tomar decisiones; cabe mencionar que un administrador de riesgos realista y práctico, si desea lograr un eficiente proceso de planeación en el tratamiento de los riesgos puros, necesita antes de todo, medir las fuerzas y debilidades de la empresa y así realizar un programa de administración de riesgos confeccionado a sus necesidades y posibilidades de la misma.

2.- Organización.- La administración de riesgos tiene que contemplar este aspecto importante, ya que como se dijo, los riesgos puros están diseminados en toda la empresa, entonces tiene que identificarlos, para luego minimizarlos, para tal efecto -- tendrá que organizar su departamento, contando con colaboradores como son inspectores de seguridad, auditores de seguridad, expertos en seguros, de acuerdo como se manifiesta en el punto 3.3 y así apoyarse con los departamentos de ple--

reacción, finanzas, jurídico, seguridad, etc. como relaciones internas y como relaciones externas (corredores, compañías de seguros, etc.) además si la empresa decide tener un departamento de administración de riesgos se tiene que establecer a quién va a reportar sus actividades y quiénes le van a reportar sus actividades al departamento de administración de riesgos (jerarquías); así mismo qué funciones y qué obligaciones van a tener.

Este mecanismo de interacción es indispensable para materializar los objetivos y es un reflejo de lo que la planeación demanda y que trae como resultado la división y distribución del trabajo y la delegación de autoridad.

3.- Ejecución.- Es la ejecución por parte de los miembros del grupo al frente del administrador de riesgos quien realizó la planeación y que se lleva a cabo el total de las acciones físicamente de acuerdo a lo que se planeó y que se deberá realizar bajo un clima de entusiasmo y de cooperación. Por lo anterior el administrador de riesgos deberá ejercer sus funciones de líder con la suficiente persuasión tanto a los miembros de su grupo, como a todos los elementos de la empresa, para que así tenga la suficiente retroalimentación que condyuve a la función de proteger el patrimonio de la empresa.

4.- Control.- El control de las actividades para conformarlas con los planes.El control representa el esfuerzo administrativo,para asegurar que las diversas actividades estén en concordancia con el plan prescrito,logrando así el objetivo,ya que en la realización de las actividades,en las constantes interacciones,es muy factible que surja un error que ocasiona una desviación a lo que está planeado,desvirtuando así los objetivos,para lo cual existe un elemento,que es el control que - permitirá vigilar, para ver que el trabajo planeado se lleve a cabo en forma adecuada y al manifestarse un error de inmediato identificarlo y aplicar la medida correctiva pertinente,por medio de informes,reportes diarios de las actividades y haciendo estados comparativos,para tal efecto el administrador de riesgos tendrá siempre que estar muy alerta en los acontecimientos que se suscitan.

#### 4.2 OPERATIVA DE LA ADMINISTRACION DE RIESGOS

A lo largo de este inciso veremos la parte mecánica de la administración de riesgos,los medios con que cuenta,para llevar a cabo la realización de la minimización de los riesgos.

La minimización de los riesgos va a ser el objetivo general y para reforzarlo, se tendrán que definir los objetivos - específicos,lo cual va a contener:

- Políticas

- Programa
- Procedimientos

POLITICAS.- Son los lineamientos a seguir, en ellas se contienen las guías para la acción en criterios generales; usualmente antes de emitir las políticas se estudian cuidadosamente, lo cual da como resultado ventajas sobre el hecho de estar tomando decisiones constantes y en ocasiones en situación de apuro. Una vez definidas, los niveles superiores no tienen que perder el tiempo en estudiar problemas que se presenten de nueva cuenta.

En la administración de riesgos, estos lineamientos tienen que estar presentes para la consecución de sus fines.

Las políticas a su vez deben ser claras, precisas, comprensibles para su fácil entendimiento y a la vez se cumplan de una manera fiel.

El administrador de riesgos por muy alta jerarquía que tenga, no podrá decidir si retiene o transfiere el riesgo, si no es por acuerdo de sus superiores, ya que de lo contrario si establecer una decisión inadecuada, pondrá en peligro la supervivencia de la misma empresa.

En relación a las políticas de administración de riesgos y seguros, algunos ejemplos se presentan bajo este tenor.

Es política de la empresa:

1.- Eliminar o reducir las pérdidas tanto como sea posible, utilizando los medios adecuados.

Las condiciones y prácticas que producen cérdidas a consecuencia de los riesgos puros.

2.- Cuando estos riesgos no pueden ser reducidos a niveles convenientes:

a) Comprar cobertura de seguro u operar programas formales de autoseguro por cualquier monto, siempre cubriendo pérdidas catastróficas.

b) Asegurar o asumir qué, bajo cualquier juicio en beneficio de los intereses de la empresa, siempre y cuando no se afecte significativamente la posición financiera de la firma.

c) Retener toda porción de riesgos, que resulte económicamente atractiva.

Por lo anterior podemos denotar que se deberán tratar los riesgos, las prioridades y los juicios para optar por una alternativa u otra.

Pero con lo establecido falta todavía aún de definir algunos detalles como sigue:

a) Sentar bases a partir de las cuales se precise, qué se entenderá por eliminar o reducir a niveles convenientes.

Estableciendo estándares y normas de seguridad, de prevención de pérdidas, que aclaren las situaciones.

b) Igualmente establecer los parámetros de un riesgo catas



tráfico y tener seguimiento al respecto.

Para tal efecto, las únicas limitantes serán la creatividad y esfuerzo que se dedique a tal objeto.

Una empresa podrá seguir este criterio estableciendo que la afectación que un riesgo podría tener en el activo total de la firma, expresado en forma de porcentaje. Igualmente, como una cifra relativa de la utilidad neta a generarse en el futuro.

Para lo cual podemos acudir a los índices financieros como liquidez, pasivo total a capital contable, margen neto de ventas y rentabilidad, etc., pueden constituir un instrumento de valiosa ayuda.

Con la intención de seguir ejemplificando sobre implementación de políticas, a continuación veremos otras ilustraciones.

#### 4.2.1 POLÍTICAS Y REGLAS DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS.

##### GENERALIDADES

1.- Las decisiones en materia de transferencia y/o retención y reducción de riesgos, se tomarán a nivel de beneficio de la corporación en su totalidad, no obstante que el interés de un área del negocio resultante adversamente afectada.

2.- Congruente a la Dirección estratégica de la firma, la prioridad en la canalización de primas de seguro y esfuerzos

en la reducción de riesgos, se deberá hacer de acuerdo al orden de importancia de cada parte o sección de la compañía.

3.- Se evitará el que contractualmente la corporación adquiera compromisos que engrasen su inventario de riesgos, sobre todo cuando éstos por su naturaleza corresponden a la otra parte contratante.

#### TRANSFERENCIA Y RETENCION:

1.- Deberá transferirse mediante contrato o cobertura de seguro, todo riesgo que se determine probable de afectar la situación financiera en exceso:

- a) X (%) de la utilidad neta de un ejercicio social.
- b) Z (\$) de requerimiento de nuevos fondos.
- c) En (Y) % la relación de pasivo total a capital contable (considerando que no se sume capital social).

2.- De acuerdo a la probabilidad de ocurrencia y cumplimiento de los criterios anteriores, se deberá asegurar como mínimo -- los daños físicos y consecuenciales a presentarse por:

- a) Incendio, rayo, explosión
- b) Obligaciones derivadas de responsabilidad civil
- c) Rotura de maquinaria

3.- El valor a asegurarse será el de reposición o real, - dependiendo de las cuotas de cada instalación y que se cumpla con parámetros señalados en el punto 1.

4.- Toda retención de riesgos para una ubicación o un so-

lo evento, que sea mayor a (X) \$, deberá tener la aprobación --  
de \_\_\_\_\_

#### REDUCCION DE RIESGOS

1.- Las instalaciones cumplirán con los requisitos para hacerse acreedores a descuentos de (cuenta específica). Toda decisión en contrario que implique pago de primas de seguros -- adicionales al año por (Z) \$ necesitará aprobarse por: \_\_\_\_\_

2.- Los contratos además de las aprobaciones normales, deberán ser discutidos con el Administrador de Riesgos, a fin de tomar nota de las pérdidas potenciales involucradas y además se tome la solución de acuerdo a las políticas.

3.- Toda documentación que se determine valiosa para la empresa por su confidencialidad, de difícil o imposible reposición (planos, fórmulas, registros clave, efectivo y valores negociables), se protegerán adecuadamente contra robo o destrucción, debiendo existir para los casos más graves el duplicado correspondiente.

#### 4.2.2

PROGRAMAS.- Como una derivación de las políticas, los programas a su vez contienen el tiempo requerido para realizar cada una de sus partes.

Los programas podrán ser generales y particulares, a corto y largo plazo, según la naturaleza de los objetivos, todo pro-

grama deberá contar con la aprobación de la Dirección de Administración de Riesgos, para tal efecto, se deberá presentar el programa a nivel de detalles, es decir que esté bien desglosado, en cuanto a actividades a realizar y costos expresado en unidades monetarias; también contemplará los beneficios que traerá en cuanto se aplique.

En cuestión de programas existe una amplia gama de representaciones que van desde una simple lista de actividades, indicando los tiempos para realizarlas y los responsables de llevarlas a cabo; hasta los más sofisticados usos de las técnicas de trayectoria crítica (ruta crítica), programación lineal y otros.

En la estructura del programa, tendrá que estar bien articuladas las actividades mediante un orden cronológico, y, a efecto de ganar tiempo, se podrá traslapar una actividad con otra, siempre y cuando las posibilidades lo permitan.

En la implantación, los programas deberán ser claros, comprensibles y específicos en las tareas a realizar, de manera que al ejecutarlas se lleven a cabo como está estipulado, para no incurrir en errores igualmente se debe dar una difusión a dichos programas ante las personas involucradas para que sean de su conocimiento.

Al seguir un plan de trabajo de este tipo, se obtienen -- las siguientes ventajas:

- 1.- Genera mayor confianza en sí mismo (sabe a donde va).
- 2.- Establecimiento forzoso de prioridades (no puede cumplir el mismo tiempo todo).
- 3.- Reporta por excepción a su jefe.
- 4.- Coordina mejor las actividades de sus subordinados.
- 5.- Se establece un proceso dinámico de reconocimiento -- de acción.

A manera de ilustrar un programa, a continuación se presenta un ejemplo del mismo y en forma sencilla de aplicación se utilizará una gráfica de Gantt, en la que se observa el manejo de actividades simultáneas. (Ver gráfica No.1)

Para la administración de Riesgos constituyen un instrumento indispensable, para llevar a cabo el tratamiento de los riesgos en una forma ordenada y para contar con la adecuada coordinación de aspectos que se relacionan con otros departamentos de la empresa, por naturaleza misma de sus funciones y que más adelante veremos en la Identificación de Riesgos.

#### 4.2.3

PROCEDIMIENTOS.-- Los procedimientos son aquellos planes que señalan la secuencia cronológica más eficiente para obtener los mejores resultados.

Los procedimientos sirven para crear rutinas de actividades, evitándose así el estar estudiando y aprobando constantemente las situaciones que se presentan sobre la marcha, sobre

todo si éstas son repetitivas, evitando así en un momento dado la duplicidad de acciones, pasos innecesarios, uso excesivo o duplicado de archivos.

Los procedimientos deberán fijarse por escrito y de preferencia gráficamente, utilizando diagramas de flujo, en la que se observan los diferentes pasos que constituyen un proceso, - permite darse cuenta mejor de lo que falta, lo que puede combinarse mejor.

Los procedimientos a la vez, periódicamente deberán ser revisados, a fin de evitar tanto la rutina ( defecto ), como la super especialización ( exceso ).

A continuación veremos los procedimientos que intervienen en el programa ya dado en la gráfica No. 1, que se presenta - en la hoja siguiente.

#### 4.2.4 IDENTIFICACION DE RIESGOS.

A continuación se expone la interacción que tiene el Administrador de Riesgos y el tipo de información que deberá adquirir en cada uno de los departamentos a efecto de llevar su tarea de identificación de los riesgos.

1.- Departamento de Contabilidad.- Teniendo una estrecha relación con este Departamento, ayudará a una mejor información en beneficio de los intereses de la empresa, como son que las -valuaciones de riesgos de pérdidas se harán más veraces y flexibles, estructura de costos, valuaciones de normas, control -- financiero de seguros; entre lo más relevante tenemos:

##### Registro y Control de Seguros.

Esta información le permite conocer al Administrador de - riesgos una valuación permanente sobre el costo de protección y a su vez colabora en la decisión de aceptar, transferir o ay to asegurarse, como también los vencimientos de las pólizas de seguros.

##### Control de Costos.

Esta información es muy útil para las reclamaciones de -- pérdidas ante las aseguradoras (en un siniestro de pérdidas - de utilidades, la fuente de información para hacer el ajuste, es la contabilidad).

##### Control Financiero.

Es un factor importante para decidir sobre retención de - riesgos, pues sirve para saber en caso de siniestros fuertes,





## COMENTARIO ANEXO

### GRAFICA No.1

Como se pueden observar todas las actividades están señaladas en una secuencia cronológica, para obtener mejores resultados y llevar un control de las mismas, si existe una demora detectar enseguida la causa resolviendo el obstáculo para seguir adelante con el programa.

cuánto puede soportar la empresa económicamente hablando.

#### Contabilidad General.

Con esta información de múltiples facetas, dará el administrador de riesgos una orientación cierta de cómo eliminar o disminuir las pérdidas por robos internos, fraudes, etc., como también las valuaciones de reservas, utilidades, programas fiscales, determinación de montos a reclamar.

Como se observa, un área de contabilidad es de valiosa ayuda para la Administración de Riesgos.

2.- Departamento de Finanzas.- Este departamento se coordina con la administración de riesgos en cuanto a la estructuración del capital (reservas, recursos a corto y largo plazo) en aumentos y modificaciones de líneas de crédito, consideraciones sobre los "Siniestros sucedidos e indemnizados" y su reposición por la empresa, reservas preventivas sobre pérdidas e igualmente el Administrador de Riesgos deberá interesarse sobre la intervención de la empresa en el Mercado de Valores y en decisiones sobre "auto seguro", todo este tipo de información es de suma importancia para la Administración de Riesgos, para saber sobre el financiamiento de las pérdidas potenciales.

3.- Departamento de Mercadotecnia.- El administrador de riesgos tendrá que conocer y recomendar sobre los procesos de promociones, publicidad, que sea lo más eficiente y menos peligroso.

sas, ver las áreas de mercados, cómo se desarrollan, ver los canales de distribución, contratos de venta, por publicidad y propaganda, embarques por trailers, camiones, automóviles, -- contenedores a efecto de no incurrir en responsabilidad civil y se provoque una pérdida cuantiosa, por lo que es importante observar estas operaciones se desarrollen en un ambiente de -- extrema precaución.

4.- Departamento de Personal.- Con este departamento deberá -- analizar conjuntamente la situación laboral de la empresa a -- efecto de identificar riesgos de huelga, fraude, etc.

Ver si se llevan o de lo contrario diseñar programas de -- capacitación y entrenamiento en materia de Seguridad Indus--- trial como es el manejo de hidrantes, extinguidores, simula-- cros contra incendio, evacuación de personal por salidas de -- emergencia, concientizar a toda la fuerza de trabajo sobre la prevención de accidentes para beneficio de ellos, así como -- también para la empresa; su fuente de trabajo.

Otro aspecto importante a cumplir es revisar los términos que sean los óptimos en materia de Seguridad Social, como lo son los accidentes de trabajo, pensiones, jubilaciones, asis-- tencia médica, planes de seguro de vida, tanto para el traba-- jador como para sus familiares, programas de prevención de -- accidentes laborales, etc.

5.- Departamento de Producción.- Con este Departamento el Administrador de Riesgos deberá coordinarse con la persona responsable del área con la intención de reducir o eliminar los riesgos, a que estén expuestas las personas y las propiedades, por medio de verificar los procesos de producción, líneas de producción, pasando desde el insumo, producto semiterminado, - producto terminado, y almacenamiento, verificar que se lleven programas de mantenimiento periódicos a la maquinaria, con el objeto de prolongar la vida de la misma y su funcionalidad.

Otro aspecto es el de verificar con el Jefe de Control, - que se cumpla con las condiciones específicas de manufactura, con pruebas de control de calidad que estén garantizadas, para que en el momento en que salgan al mercado, el cliente que de satisfecho con el producto y así evitar demandas en contra de la empresa.

También el que se lleven a cabo los programas de prevención contra incendio.

6.- Departamento Legal.- El Administrador de Riesgos debe --- coordinarse con los abogados a efecto de la revisión de los - contratos en general, que a la vez servirá para identificar y actualizar el inventario de riesgos.

De los contratos más relevantes se pueden citar los de -- arrendamientos, subarrendos, compra-venta, maquilas, consignaciones, etc.

Otro de los casos legales será cuando existan siniestros en que la empresa deba pagar o recibir alguna indemnización.-

Estos son algunos ejemplos de las relaciones internas que sostiene el Administrador de riesgos con otras áreas de la empresa, para lo cual se aconseja que se desarrollen en un ambiente cordial y de cooperación.

#### 4.2.5

#### HERRAMIENTAS EN LA IDENTIFICACION DE RIESGOS.

Con el objeto de facilitar esta tarea, el Administrador de Riesgos cuenta con una serie de herramientas que a continuación se mencionan:

##### a) Cuestionarios.

Existen cuestionarios establecidos por personas expertas en la materia y que son una valiosa guía general en la identificación de riesgos.

Los expertos de prestigio recomiendan que cada empresa -- elabore su propio cuestionario, en base a los ya existentes, para que así se adecúen a las necesidades particulares de cada organización.

Los cuestionarios deben estar divididos en áreas que abarquen todos los sectores de la empresa y a todos los riesgos -- puros, además deben contemplar los aspectos:

Un sumario de los siguientes encabezados:

General I.- Nombre Directivos, Antecedentes y Localizaciones

General II.- Organización Financiera

General III.- Administración de la Planta

Descripción y condiciones de:

Edificios

Contenidos

Protecciones contra Incendio

Transporte de Bienes

Elevadores, malecates, etc.

Aparatos sujetos a presión

Sección sobre Exposición a Responsabilidad Civil

Sección sobre Riesgos Criminales

Hojas de Trabajo para Seguros Consecuenciales

Automóviles, camiones, aviones y barcos

Siniestralidad y Reclamaciones

Personal

A continuación se presentan algunos ejemplos de formatos:

1) Edificio

Niveles \_\_\_\_\_

Sótanos \_\_\_\_\_

Planta Baja \_\_\_\_\_

Nivel Medio \_\_\_\_\_

Planta(s) \_\_\_\_\_

Total Niveles \_\_\_\_\_

Area de construcción (mts.<sup>2</sup>) \_\_\_\_\_

2) Tipo de construcción

Material de construcción

Techos \_\_\_\_\_

Columnas \_\_\_\_\_

Vigas \_\_\_\_\_

Paredes \_\_\_\_\_

Tejado \_\_\_\_\_

Aberturas \_\_\_\_\_

Conductos \_\_\_\_\_

Resistencia del edificio en caso de Incendio

3) Protecciones contra Incendio

Sistema de Extinción Portátil

Extintores: Sí ( ) No ( ) Cuántos? \_\_\_\_\_

Sistema de Extinción Fijo (Agua)

Sistema sin bomba propia (por gravedad): Sí ( ) No ( )

Tipo de Tubería: Vertical ( ) Ramal ( ) Bocas de Agua ( )

Sistema con bomba propia: Sí ( ) No ( )

Tipo de Tubería: Matriz ( ) Vertical ( ) Principal ( )

Ramal ( ) Bocas de Agua ( )

Otros Sistemas Automáticos de Extinción

Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>): Sí ( ) No ( )

Hidrocarburos Halogenados:	Sí ( )	No ( )
Folvo Químico Seco:	Sí ( )	No ( )
De Alta Expansión:	Sí ( )	No ( )
Light Water:	Sí ( )	No ( )
Vapor	Sí ( )	No ( )
Niebla de Agua	Sí ( )	No ( )
Rociadores de Espuma	Sí ( )	No ( )

4) Aparatos sujetos a presión

Número y localización de calderas: \_\_\_\_\_

Utilizados para Calefacción: Sí ( ) No ( ) \_\_\_\_\_

Utilizados para Fuerza Motriz: Sí ( ) No ( ) \_\_\_\_\_

Presión \_\_\_\_\_

Tipo de Combustible: \_\_\_\_\_

Localización y capacidad del tanque de combustible: \_\_\_\_\_

Gasto adicional por la compra de fuerza (eléctrica, vapor) en caso de rotura \_\_\_\_\_

¿Cuántos siniestros se han producido en los últimos cinco años? : \_\_\_\_\_

5) Sección sobre riesgos criminales.

Cantidad máxima en efectivo, valores y cheques guardados en los predios ó en cualquier otra ubicación. \_\_\_\_\_



Cualquier cantidad de efectivo estacional a mano para hon-  
nificaciones o para otros motivos \_\_\_\_\_

¿Dónde se guarden? \_\_\_\_\_

Alarma a prueba de ladrones en los predios \_\_\_\_\_

a) Nombre de la Compañía: \_\_\_\_\_

b) Clase: (A ó B): \_\_\_\_\_

c) Certificado Núm.: \_\_\_\_\_

d) Fecha de vencimiento: \_\_\_\_\_

e) ¿La compañía de alarmas tiene llaves de los predios? \_\_\_\_\_

#### CAJAS FUERTES Y BOVEDAS

EDIFICIOS No. Pisos.	NOMBRE DEL FABRICANTE	NUM.A PRUEBA DE INCENDIO O LA-- DRONES.	GROSOR DEL RE- VESTIMIENTO DE PUERTA
-------------------------	--------------------------	---	--

#### b) Estados Financieros.

Los estados financieros son también de valiosa ayuda en -  
la identificación de riesgos, como son el Balance, Estado de -  
Pérdidas y Ganancias, así como otros Estados Financieros suple-  
mentarios, ya que nos ayudan a recordar áreas de riesgos que de

otra forma se nos pueden escapar, Ejemplo:

"Inventario" que a su vez consta de Materia Prima, Productos - Semiterminados y Productos Terminados, que a su vez pueden estar en un solo lugar (en bodega) o en tránsito, esto nos da la pauta de pensar en todos los riesgos que está pasando.

Dentro de la información financiera existen diversos tipos de valiosa ayuda en la identificación de riesgos, que se mencionan algunos de ellos.

1) Estados Financieros Publicados.- Como son de información - escueta, son de escasa utilidad.

2) Estados Contables Internos.- Este registro contable puede ser de valiosa ayuda, ya que nos brinda información muy detallada de las operaciones que lleva a cabo la empresa y se podrá emplear, como punto de partida para investigar y cuantificar los riesgos a los que está expuesta la organización.

3) Registros Contables.- Tales como libros de Caja y Bancos, registros de Almacén, cuentas de Clientes y Proveedores.

c) Diagramas de Flujo.

Otro elemento que se utiliza en la identificación es el -- Diagrama de Flujo, en el que se contemplan las operaciones factibles de la empresa, en ellas podemos observar de una manera objetiva el grado al que están expuestas las operaciones en las líneas de producción, tanto de las máquinas, como del elemento humano.

También podremos observar que si falla una máquina, podrá producir un cuello de botella, ocasionando una paralización -- total en la empresa.

Si por el contrario tenemos dos o más líneas de producción el peligro del cuello de botella será menor, porque habrá entonces una paralización parcial en los procesos de producción.

A continuación se expone un diagrama de flujo como ejemplo en el área de compras. ( Ver Gráfica No. 2 )

#### d) Inspecciones.

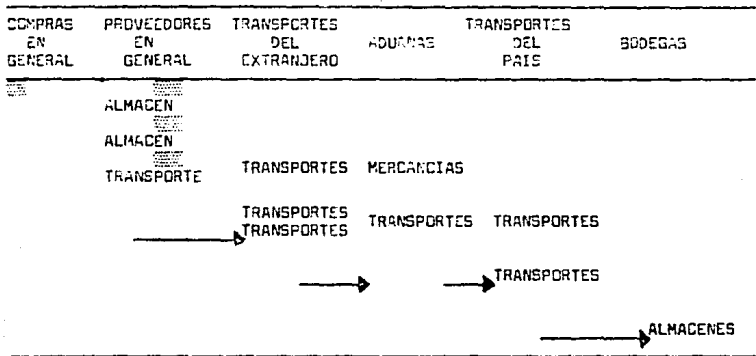
Otro factor importante de valiosa ayuda en las inspecciones oculares a las instalaciones en la que se deberá tomar -- una actitud curiosa y de preguntar "¿Porqué ésto?", "¿Para qué sirve aquéllo?", "¿Qué pasaría en el peor de los casos?", etc.- En el desarrollo de las inspecciones se deberá estar tomando nota de lo que se va detectando.

La inspección física tiene como objetivo el descubrir --- riesgos que llegarán a afectar tanto en las propiedades físicas como al personal o terceros en general.

Las ventajas que proporciona este elemento son las que -- siguen:

- Permite obtener una información directa
- Se puede palpar el riesgo
- Al inspeccionar personalmente la planta, se puede observar -

DIAGRAMA DE FLUJO DE UNA OPERACION DE COMPRA



¿Qué le ocurre a la empresa, si algo malo sucede en el curso del proceso de compra?

el estado en que se encuentra la maquinaria.

- Permite captar con más precisión, la dinámica del riesgo
- Se puede realizar la actualización del inventario de riesgos que se tenga.
- Personalmente y con ayuda adecuada, se investigan las fallas o causas probables que originan un riesgo.
- Se elaboran mejores programas de prevención de pérdidas

Las inspecciones, sin duda alguna, facilitan más en descubrir riesgos que no se conocían.

Para esta actividad es necesario coordinarse con ingenieros, asesores, que estén directamente en contacto con los riesgos.

Será necesario elaborar estas inspecciones periódicamente ya que cada vez surgiran más y más riesgos, como consecuencia de la dinámica de la empresa.

En las inspecciones físicas se deberán usar formatos ya establecidos y que contemplen los siguientes aspectos:

- Orden y limpieza en la fábrica
- Condiciones de las protecciones contra incendio
- Mantenimiento
- Condiciones generales del trabajo
- Operaciones del equipo
- Reparaciones de áreas, etc.

A continuación se presentan ejemplos de formatos de ins-

pección.

1) Orden y Limpieza en la Fabrica

- Existen pasillos libres y delimitados \*

Sí ( )      No ( )

- Están estos pasillos obstruidos

Sí ( )      No ( )

- Existen depósitos metálicos para basura y estopas

Sí ( )      No ( )

- Están estos depósitos metálicos para basura y estopas

Sí ( )      No ( )

- Existen acumulaciones de basura o desperdicio dentro de la planta

Sí ( )      No ( )

- Existen letreros de prohibición de fumar

Sí ( )      No ( )

2) Condiciones de las Protecciones Contra Incendio

- Existe suficiente volumen de agua para abastecer exclusivamente a los hidrantes durante dos horas.

Sí ( )      No ( )

- Con regularidad se hace la recarga a los extinguidores

Sí ( )      No ( )

- Cuantos vigilantes hay:

- Durante el día \_\_\_\_\_

- Durante la noche \_\_\_\_\_

- Están controlados por relojes de velador

Sí ( )      No ( )

- Cuantos vigilantes adicionales hay?:

- De día \_\_\_\_\_

- De Noche \_\_\_\_\_

DETALLESE LAS UNIDADES DE EXTINCIÓN CON QUE CUENTA EL RIESGO

- Cuantos hidrantes exteriores en total existen en el riesgo

\_\_\_\_\_

- Cuantos hidrantes interiores en total existen en el riesgo

\_\_\_\_\_

- Cuantas tomas slamesas de agua tiene el riesgo y concuerdan en diámetro y rosca con el equipo usado por los carros de bomberos \_\_\_\_\_

3) Mantenimiento

Calificar con (E) Excelente (B) Bueno (R) Regular (M) Malo

Tubería y accesorios \_\_\_\_\_

Lubricación de Equipo \_\_\_\_\_

Equipo sin corrosión \_\_\_\_\_

Pintura general de la planta \_\_\_\_\_

Equipo de protecciones y seguridad \_\_\_\_\_

Conservación de espacios abiertos \_\_\_\_\_

Equipos extractores de polvos y gases \_\_\_\_\_

Mantenimiento preventivo \_\_\_\_\_

#### 4) Instalación Eléctrica

- Está la instalación eléctrica en general entubada con conduit metálico

Sí ( )      No ( )

- Existen instalaciones provisionales

Sí ( )      No ( )

- En qué áreas

---

-Está debidamente soportado

Sí ( )      No ( )

- Cuentan los tableros de conexiones con fusibles adecuados

Sí ( )      No ( )

#### 5) Contratos

Esta es una herramienta, que si es bien aplicada puede producir grandes beneficios para la empresa, en aquellos riesgos que emanan de estos nacidos de la Ley, que mediante un análisis profundo, en qué términos se pactarán, nos ayuda a eliminar o cuando menos reducir el impacto que pudieran producir estos riesgos en la empresa.

Algunos de los contratos donde frecuentemente se pueden presentar riesgos son:

- Contratos de Arrendamiento

- Contratos de venta



- Contratos de Compra y Suministro de Materiales
- Contratos Laborales
- Contratos celebrados con subcontratistas, etc.

Estos contratos a su vez deberán ser revisados con ayuda del Departamento Legal.

En esta fase de la revisión de los contratos es importante porque se pueden establecer ciertas cláusulas en la que la empresa no se vea comprometida, resulte responsable por ciertos actos, siempre y cuando sea procedente y así evitar que no esté corriendo riesgos innecesarios.

Para prevenir situaciones que puedan originar riesgos, se pueden hacer dos cosas:

- Revisar los contratos ya elaborados y sugerir sobre hechos ya consumados.
- Participar en las negociaciones, proponiendo las especificaciones de cláusulas convenientes para la empresa y
- que no puedan originar riesgo de pérdida en un momento dado, etc.

#### f) Entrevistas con funcionarios y empleados.

Otro recurso que hay, es el de entrevistas con funcionarios y empleados de las principales áreas de la empresa.

Es recomendable que primero se entreviste a los funcionarios para poder contar con el apoyo y acceso a información --

que pudiera ser confidencial y el acceso a todos los departamentos de la empresa a través de una autorización.

También es importante la entrevista con supervisores y obreros, ya que ellos conocen con profundidad su trabajo a niveles específicos y nos pueden dar información acerca de importantes fallas, peligros, etc.

Es conveniente entrevistar el mayor número de personas posibles, ya que así podremos tener una concepción mejor y amplia de los riesgos a los que está expuesta la empresa.

#### g) Experiencias anteriores.

El análisis de estadísticas de siniestralidad, es otro recurso valioso sobre todo si se muestran a nivel de detalles las pérdidas a efecto de tomar medidas y no volver a incurrir en otro siniestro similar, tal es el caso de:

- Accidentes de trabajo
- Mermas ocurridas durante el transporte
- Responsabilidades Civiles originadas por los productos
- Siniestros ocurridos, etc.

#### h) Cambios futuros.

Si la empresa tiene proyectos de expansión deberán ser revisados por el administrador de riesgos cuidadosamente, ya que pueden existir riesgos que no son fácilmente detectados por los directivos de la empresa y por ende se omiten.

### i) Organigramas.

Con el análisis de los organigramas el Administrador de Riesgos podrá obtener información valiosa en la identificación de riesgos, tal es el caso de saber:

- Qué tan centralizado o descentralizado se encuentra el control de la empresa.
- Con qué grado de autonomía cuentan los directivos y gerentes a los diferentes niveles de autoridad.
- Las probables interrelaciones e interdependencias que existen entre los diferentes niveles de la empresa.

Otra aportación importante en el análisis de la red de sucursales de la empresa a nivel metropolitano y nación que tendrían exposiciones particulares a riesgos a las que pudieran estar sujetas esas ubicaciones. Esta situación podemos verla claramente para los riesgos de temblor, inundación, etc.

### j) Manuales.

Los manuales de la empresa son de gran utilidad en la identificación de riesgos, a continuación se mencionan algunos de ellos:

- Manuales de operación, con los cuales podremos conocer la operación de la planta, los procesos de producción, etc.
- Manuales de seguridad, aquí podremos obtener información

sobre las normas y procedimientos de seguridad que imperan en la empresa.

Manuales de seguros mediante su análisis conoceremos si las coberturas están cubriendo bien los riesgos o existe algún error ó omisión en las mismas de la empresa, etc.

Por lo anteriormente visto, el Administrador de Riesgos - deberá considerar como importantes estas herramientas en la identificación de riesgos puros, ya que son los medios adecuados para conocer el panorama general de los mismos.

#### Comentarios:

En la identificación de riesgos se hace relevante dos aspectos importantes a tomar en consideración:

1.- Suele ser un trabajo muy laborioso dentro del campo - de la administración de riesgos, si en cualquier proceso, en el que se debe de recopilar información, es difícil de conseguir, en la identificación de riesgos a través de inspecciones físicas y en las entrevistas.

Si los funcionarios se encuentran agobiados, con sus múltiples funciones, nunca van a estar en la mejor disposición de cooperar; para tal efecto el administrador de riesgos deberá buscar siempre el apoyo de la Dirección General y así conseguir amplias facilidades en la misión a realizar.

2.- El haber efectuado la identificación de riesgos, no es suficiente, se deberá siempre realizar esta actividad periódicamente, ya que las operaciones empresariales son dinámicas y los riesgos también, lo que hace la necesidad de estar constantemente actualizando el inventario de riesgos y así tener dominada esta situación.

#### 4.2.6

#### MEDICION, EVALUACION Y ELABORACION DEL INVENTARIO DE RIESGOS

Después de haber efectuado la identificación de riesgos, sigue el crear el inventario de riesgos, el cual va a contener aquellos riesgos que amenazan a la empresa, qué probabilidad de ocurrencia tienen, así como también su valuación, frecuencia y jerarquización, el impacto económico basado en los cinco grupos de riesgos puros vistos anteriormente.

Se recomienda al Administrador de Riesgos, establecer diseños por riesgos y que cada responsable lleve y colabore hasta conjuntarlos. Ejemplo:

"Incendio" para planta de acabado, "edificios", máquinas, etc.

Para talleres de montaje, laboratorios de investigación, derivados de la Ley, contabilidad y finanzas, robo y fraude, Departamento de personal, colisiones, vuelcos y daños a terceros en su persona y en sus bienes, Departamento de Transportes, etc.

Esto se corroborará después de cubrir esta fase, el Adminis

trador de Riesgos, deberá analizar conjuntamente las probabilidades de ocurrir, propias de la empresa, para facilitar esta labor de probabilidades se deberá estudiar separadamente.

Ejemplo:

- a) La probabilidad de la ocurrencia del siniestro se llama -- "Probabilidad Marginal".
- b) La probabilidad de dos eventos independientes o más siniestros de ocurrir al mismo tiempo, si los eventos en ningún modo se afectan uno al otro a la vez; se llama "Probabilidad Conjunta".
- c) La probabilidad de que ocurra otro siniestro a consecuencia de otro se llama "Probabilidad Condicional".
- d) La probabilidad de que uno u otro siniestro ocurra, pero no los dos al mismo tiempo se llama "Probabilidad Aditiva".

Para una mejor comprensión veamos un ejemplo:

Pongamos valores arbitrarios a tres características riesgos, digamos Incendio .10, Explosión .20 y Temblor .70

- 1. Para la probabilidad marginal los valores señalados --- en forma separada de acuerdo con la definición.
- 2. Para evento independiente  $P(A \text{ y } B) = P(A) \cdot P(B)$ , es decir que ocurren al mismo tiempo, pero sin afectar uno al otro; se multiplican los tres valores .10x.20x.70= 0.014
- 3. Para evento dependiente  $P(A \text{ y } B) = P(A) \cdot P(B/A)$  la probabilidad condicional de que ocurra un siniestro dado --- que ya ocurrió otro; es decir que ocurra un incendio, - dado que ya ocurrió un temblor, o una explosión después

de temblar, su cálculo sería sumar los valores de incendio y temblar y explosión, y restándola del total.

Probabilidad sobre explosión

$$\begin{aligned} .10 + .70 &= .80 \\ 100 - .80 &= .20 \end{aligned}$$

- 3.- Para la probabilidad aditiva, si en el caso de ocurrir un temblor o un incendio, pero no al mismo tiempo, su valor se encuentra sumando las probabilidades marginales de los eventos buscados y restando la resultante de si ocurrieran al mismo tiempo, o sea la "conjunta". Si se tratara de saber sobre los riesgos de incendio y explosión, sumaríamos sus valores marginales de .10, .20 y restaríamos el de .02 que es el conjunto.

En la estimación de pérdidas se hace por muestreo, hasta encontrar suficientes errores que calificados y clasificados como mínimos y máximos se pueda encontrar el "Error Promedio" aplicable al caso de estudio. La muestra debe ser lo suficientemente grande para que se pueda programar las desviaciones estadísticas que un muestreo corto origine dentro de los eventos-siniestros posibles.

En la labor del cálculo de probabilidades y para hacerlo más objetivo, se pueden utilizar rangos a efecto de darle una calificación en base a:

- Su frecuencia
- Su severidad
- Su comportamiento

En el Impacto Financiero:

- Leves
- Medianos
- Graves, catastróficos

Otros rangos de calificación serían:

- Elevada
- Regular
- Baja

(ver Capítulo III Inciso 3.2)

Así, siguiendo estos criterios y con los métodos cualitativos y cuantitativos, podremos hacer una buena toma de decisiones en base a métodos científicos en el tratamiento de los riesgos, con mejores fundamentos.

Sobre el particular estos estudios deberán realizarse a las condiciones particulares y específicas de cada empresa, según las necesidades que se presentan, como también la naturaleza de la organización.

Después de haber efectuado este inventario de riesgos estaremos en condiciones de reportar al Jefe de Finanzas de la empresa para analizar la problemática y seleccionar las alternativas convencionales como son: eliminación, reducción, retención y transferencia. Para tal efecto deberá presentarse el inventario conjuntado y total de riesgos debidamente actualizado ya en valores, incidencias, frecuencias, etc.



PROGRACION SOBRE TRATAMIENTOS DE RIESGOS

Ante esta fase el Administrador de Riesgos deberá reunirse con el Jefe de Finanzas, su Jefe inmediato y con el estudio detallado de los riesgos basados en los cinco grupos en donde tratarán los siguientes puntos:

- Estudio detallado sobre los asuntos a decidir
- Establecer deducciones tentativas sobre estos asuntos
- Establecer predicciones sobre estos asuntos
- Tratar científicamente las deducciones y predicciones.

Basándose también en el inventario de riesgos, el Administrador de Riesgos deberá agrupar aquellos riesgos en los que se ha decidido eliminar, los que por su acuerdo decidan retener por un auto seguro y los que habrá de transferir por aseguramiento a manera que ningún riesgo quede oculto, subestimado por el inventario de riesgos se irá guiando en orden de importancia, por valores financieros o por sus representaciones de peligros; edificios, máquinas, productos terminados, etc. O bien, incendio, explosión, temblor, accidentes, robo, fraude, desfalco, etc. En base a la medición, evaluación y jerarquización de los riesgos propios de la empresa, con el rango de calificación asignada, vista anteriormente.

Para tener un buen tratamiento de los riesgos y dominio, habrá que elaborar un programa en la solución de riesgos, en esta fase el Administrador de riesgos tendrá que estar atento

a los riesgos que forzosamente deberá asumir, como son todos los excluidos en los contratos de seguros y que hemos señalado en los mismos; los deducibles, franquicias, etc., y sobre -- ellos elaborar las estimaciones de aquellos que tomen la decisión de asumir, como el de aquellos riesgos transferibles, así como también el de reducirlos y eliminarlos. A continuación -- se exponen ejemplos de cómo llevar a cabo estas alternativas.

Eliminación.- Algunos riesgos pueden ser eliminados como puede ser no construir una planta en una zona de alta intensidad sísmica, o en zonas afectadas muy frecuentemente por huraca--nes, ciclones, etc., o no fabricar productos con sustancias tóxicas.

Reducción.- Ante este apartado se deberá dar una atención muy especial, ya que esta labor va íntimamente ligada con la administración de riesgos y puede ser una determinante para el -- éxito o fracaso. Esta actividad de la reducción de riesgos va encaminada hacia la prevención de pérdidas ya que es una buena alternativa para reducirlas, tanto en lo que respecta a los -- bienes como al elemento humano y también en lo relativo a la frecuencia como la severidad de los riesgos.

Reducir la frecuencia de los siniestros, accidentes en las plantas de producción, se consiguen a través de programas me--tódicos, aplicando sistemas de prevención y protección, así

como de instructivos preventivos, por lo que se deberán agotar todos los recursos que ofrecen estas técnicas, para así alcanzar resultados satisfactorios, para tal efecto se necesita llegar a la raíz del mismo, para estar en condiciones de reducir o minimizar toda la frecuencia, así como la severidad.

Con el objeto de hacer palpable el alcance que tiene la reducción de riesgos, veámos este ejemplo.

Un gran incendio puede destruir por completo una fábrica y declararse como pérdida total, pero si tenemos un equipo de bomberos permanente en guardia y con las protecciones contra incendios (hidrantes, extinguidores), cortes de fuego, vigilancia en los programas de protección, etc., esa pérdida podría reducirse.

#### 4.2.8 SISTEMAS DE PREVENCIÓN DE PERDIDAS.

Tras de reconocer la prevención de riesgos necesaria, se pueden establecer mejores programas, para reducir amenazas de orden físico (prevenciones contra incendio, entrenamiento intensivo para trabajadores en máquinas peligrosas) etc., para reducir riesgos de trabajo (equipo de protección al personal) y riesgos delictuosos (programas de vigilancia y control en las cajas de ventas, en los sistemas de contabilidad contra estafas, fraudes o abusos de confianza, etc.).

Las prácticas de esta prevención de riesgos de pérdida ---  
quedan enmarcados en estos puntos:

- A) Mantenimiento de registros actualizados de accidentes por número, tipo, causa y pérdida económica.
- B) Mantenimiento de programas de inspección de seguridad en las áreas de producción, almacenes, plantas de energía, etc.
- C) Elaboración de diseños sobre sistemas y métodos preventivos de accidentes y vigilancia sobre la puesta en marcha de los mismos.
- D) Mantenimiento de una "Conciencia de Seguridad" en la mesa de ejecutivos de la empresa (es responsabilidad de la administración de riesgos y la logrará con un buen programa de sistemas preventivos)
- E) Demostrar la mesa ejecutiva, logros de reducción en las cuotas de seguros como premio a estos programas preventivos (cuotas específicas y especiales).
- F) Reducir al mínimo las pérdidas en caso de siniestro, aplicando técnicas adecuadas de salvamento, de extinción de incendios, de primeros auxilios y otras iniciativas para cuando ocurre un siniestro.
- G) Proyectar siempre en colaboración con los ingenieros y arquitectos de la empresa, las reformas pertinentes si son necesarias a construcciones para una máxima seguridad y en base financiera la recuperación que producirán los logros en des-

cuentos sobre cuotas de seguros.

En la práctica de la prevención de riesgos, el administrador de riesgos deberá traducir estos programas de prevención, acoplándolos a la idiosincracia y principalmente a la naturaleza de la empresa en la que se desarrolle su labor.

Ejemplo: Los riesgos de accidentes aumentan prioridad en las industrias de hierro y acero, los de incendio en las de plástico y químicos, etc.

Aunque cabe aclarar que los programas de prevención de todos los riesgos, se deben aplicar en toda su totalidad.

#### 4.2.9 PREVENCIÓN DE RIESGOS DE INCENDIO

Uno de los riesgos de más peligro es el incendio que puede provocar hasta la extinción de la empresa misma, si no se tiene una adecuada previsión. A continuación veremos las causas que lo producen.

- a) El fumar o tirar colillas encendidas cerca de donde haya líquidos inflamables tales como la gasolina, petróleo, etc.
- b) Tener almacenados y en malas condiciones, materiales de fácil combustión (bolsas de polietileno, pinturas, sprays).
- c) Basura y desperdicio en cajas de cartón, ya sea dentro o fuera, pero cerca del edificio, planta o casa objeto del estudio sobre prevención de riesgos.

- d) El no tener la atención debida en la colocación de las materias primas de fácil combustión (estopos, virutas, restos de botes de pintura, trapos sucios con grasa, etc.)
- e) Tener colocados en plantas industriales las instalaciones de motores, calderas, generadores eléctricos cerca de donde se encuentran materiales de fácil combustión.
- f) Que el edificio, planta, etc. tenga estructuras no aisladas.
- g) Que en las plantas operen aparatos de soldura sin la debida protección o que sean operados por aprendices.
- h) Que la planta, el comercio o la casa estén descuidados, faltos de vigilancia y sucios.
- i) Que la fragua esté dentro de donde haya materiales inflamables, que esté bien ventilada y sobre base de cemento.
- j) Que las soldadoras eléctricas o autógenas se enciendan mientras se hace limpieza a base de inflamables.

#### Causas Eléctricas

##### A) Instalaciones y Conductores

El administrador de riesgos verificará, cuidará que toda la instalación eléctrica cumpla con las normas y reglamentos, como el que estén entubadas, al revisar las conexiones y fusibles cumplan con las normas de seguridad.

##### B) Generadores, Convertidores y Transformadores

Una de las causas más frecuentes son por el exceso de carga, a consecuencia de exceso de conexiones, también por rayo, --

por cruce de líneas, etc.

Para evitar esto se debe tener un dispositivo automático de desconexión, junto a éstos un equipo de extinguidores. Su instalación debe ser de material firme y su colocación sobre fosas protectoras y aisladas.

#### C) Rayo

Aunque el rayo es capaz por sí mismo de causar incendio, cuando descarga sobre líneas de conductores produce sobrecargas incendiarias. Verificar que los pararrayos estén bien instalados para que descarguen regularmente.

#### D) Electricidad Estática

Los incendios que se producen por esta causa se deben a descuidos por tener junto a donde produce (circuitos eléctricos, poleas de engrane, máquinas, inductores, etc.) por lo que se debe revisar periódicamente las funciones donde se origina ésta; poleas de transmisión, etc., así como tener las áreas de instalación, limpias de todas las materias incendiarias.

Estas causas a su vez se pueden dar tanto en edificios, pisos, patios, cuartos de almacén.

También el administrador de riesgos deberá verificar que las herramientas que se guarden en sus respectivos lugares, así como hacer su mantenimiento preventivo.

Estas son las causas más importantes a tomar en consideración para que siempre evitemos el incendio, poniendo el adecua-

de recurso.

Otros de los factores a tomar en consideración en la prevención de incendios son:

- I.- Separación de áreas de fuego
- II.- Protección a construcciones
- III.- Equipos de bombas extinguidores
- IV.- Instalaciones eléctricas, motores y calderas
- V.- Instructivos al personal
- VI.- Inspectores

I.- Separación de áreas de fuego.- Se considerarán separaciones de área de fuego, cuando la construcción sea de muros y techos macizos sin aberturas. Habiendo aberturas en muros éstas deberán estar protegidas por puertas o ventanas metálicas contra incendio:

#### REGLAS PARA PUERTAS CONTRA INCENDIO

Puertas hechas de lámina No. 20 o más gruesa, de doble ferro, llevando en su interior refuerzos de fierro estructural, con el objeto de que ante el fuego no se originen deformaciones de la lámina a manera de que no pueda introducirse el fuego y con esto evitar su comunicación de un área con otra, para tal efecto la puerta deberá cerrar herméticamente.

Cortina metálica.- Articulada hecha de lámina del No. 20 ó más gruesa, que tenga guías de lámina del No. 20 ó más gruesa, perfectamente sujeta al marco de la puerta y colocadas en tal



forma que cuando la cortina está bajada el claro quede completamente cerrado sin que haya abertura alguna en la parte superior.

Habiendo aberturas en los muros, los distintos riesgos podrán considerarse separados distando entre sí 15 m, cuando --- sean de construcción maciza.

Por construcción maciza se considerarán los edificios con muros de piedra, ladrillo, tepetate, adobe o concreto. Con techos de ladrillo hormigón, lámina metálica o de asbesto, cemento, sobre armazón metálica.

Cuando estos edificios ubicados entre sí, sean de construcción inferior, deberá existir una distancia mínima de 30 m.

Como construcción inferior se entenderán aquellos edificios hechos de madera, cartón enchapopotado, teja, etc.

II.- Protecciones a construcciones.- Trata de eliminar en los edificios de la empresa, materiales de fácil combustión, -- como también aquellas estructuras de aquellos que se ajusten por lo mínimo reglamentarios sobre escapes, escaleras de auxilio, bocas de agua, altura de pisos.

Ejemplo: Si una empresa de centro de distribución de refacciones automotrices, que tiene una existencia muy considerable a efecto de evitar un incendio grande, se deberá aislar aquellas refacciones inflamables, como son de plásticos, sustancias como aceite en un cuarto con muros de concreto y puerta de --

fierro y las refacciones de metal podrán estar almacenadas en forma general.

III.- Equipos de bombas y extinguidores.- El administrador de riesgos deberá pugnar que exista en la empresa, equipo de protecciones contra incendio, mismo que consiste en lo siguiente:

1) Extinguidores.- Dispositivo que sirve para extinguir un comenazo de incendio (pequeño fuego).

Clasificación de los incendios para el uso de extinguidores.

Los incendios se clasifican, según su materia combustible que los produce:

Clase "A" Incendio de materias carbonosas, tales como papel, madera, textiles, trapos y en general combustibles ordinarios. Para combatir esta clase de incendios es de suma importancia el uso de grandes cantidades de agua o de soluciones que la contengan en un gran porcentaje.

Clase "B" Incendio en aceite, grasas y líquidos inflamables e incendios superficiales en que es esencial un efecto de recubrimiento para su extinción.

Clase "C" Incendio en materiales y equipo eléctrico, en el que el uso de un agente extinguidor, no conductor de electricidad es de importancia para su extinción.

Nota.- Las letras "A", "B" y "C" indican la clase de incendio a extinguir.

Los extinguidores a la vez deberán colocarse a una altura máxima de 1.60m y estar señalados con colores contrastantes para su fácil localización.

Deberá observarse que estén siempre libres de obstrucciones y que tengan fácil acceso.

Los extinguidores deberán renovar sus cargas dentro del período anual y con los materiales recomendados por los fabricantes, siendo necesario que a su recarga se efectúe una prueba hidroestática.

El número de extinguidores dependerá del giro del negocio y su magnitud.

A su vez los extinguidores deberán estar protegidos en un gabinete teniendo una leyenda de color contrastante, indicando "COMPASE EN CASO DE INCENDIO".

C) Hidrantes.- Es una tubería que está conectada a la red hidráulica y que está conectada a la manguera con su boquilla en cuyo orificio se descarga el agua para dirigirlo hacia el fuego.

Las clases de hidrantes se clasifican en chicos, medianos y grandes.

Chicos.- Se usarán en riesgos que no necesitan grandes volúmenes de agua para la extinción de incendio (oficinas, condó-

linias, etc.).

Medianos.- Se usarán en los riesgos en que se necesitan mayores volúmenes de agua (comercios, bodegas, etc.).

Grandes.- Se usarán en los riesgos que necesitan grandes cantidades de agua (madererías, refinerías, industrias algodoneras, etc.)

De las características de los hidrantes como son válvulas, bocaneros, mangueras, tuberías, presión del agua que componen la red de hidrantes, deberán ser las siguientes que se presentan en el Cuadro 4 anexo.

Distribución de Hidrantes.- Los hidrantes podrán ser interiores o exteriores. Los hidrantes exteriores dentro del predio del riesgo protegido, deberán estar colocados preferentemente a una distancia de cinco metros de las paredes de los edificios más próximos a los cuales protegen.

Los hidrantes chicos y medianos deben ser colocados de tal manera que el chiflón de su manguera pueda llegar hasta seis metros de cualquier punto del área que protege y descargar así su chorro en el incendio clase "A" y hasta tres metros cuando el incendio sea de clase "B" o "C".

Los hidrantes grandes deberán ser colocados de tal manera que el chiflón de su manguera pueda llegar hasta diez metros de cualquier punto del área que protege y descargar así su chorro en el incendio cuando se trate de un incendio clase --

CARACTERISTICA	CHICOS	MEDIANOS	GRANDES
Valvula colocada a una altura no mayor de 1.60 m sobre el nivel del piso de un diametro: (2")		(2")	(2 1/2")
<b>Boquereles</b>			
Para incendios clase "A" con chiflón de chorro que tenga en su punto de descarga un diametro interior de:	(7/16") a (1/2")	(9/16") a (11/16")	(1") a (1 1/2")
Con chiflón tipo regadera ajustable de	(1 1/2")	(2")	(2 1/2")
<b>Para incendios clase "B" o "C"</b>			
Chiflón tipo neblina o atomizador de:	(1 1/2")	(2")	(2 1/2")
Mangueras de lino o de algodón, forradas interiormente de hule con diametro y longitud de:	(1 1/2")	(2")	(2 1/2")
Y longitud no mayor de:	30 m	30 m	30 m
Tuberías: los diametros aproximados, propios para los 3 tipos de hidrantes son para tuberías matrices que alimentan a dos o más hidrantes diametro:	(2 1/2")	(3")	(4")
Para tuberías de ramales que alimentan a un solo hidrante diametro de:	(2")	(2 1/2")	(3")
<b>Presión del agua</b>			
Esta deberá ser como mínimo por pulgada cuadrada			
Para incendios clase "A" de:	25 Lbs	30 Lbs	30 Lbs
Para incendios clase "B" o "C"	50 Lbs	50 Lbs	50 Lbs
<b>Volumenes de agua, deberá ser suficiente para que 2 hidrantes puedan simultaneamente descargar agua a la presión, en el volumen por el tiempo que exige este reglamento, es decir un minuto y por hidrante una descarga de:</b>			
	140 Lts	240 Lts	650 Lts

"A" y hasta tres metros cuando el incendio sea clase "B" o "C".

Cuando se cuente con hidrantes de piso se permitirán mangueras hasta de 45 m de longitud, pero estos hidrantes deberán conectarse a tuberías de cuando menos 4 pulgadas de diámetro.

3) Bombas.- Las bombas que forman parte del equipo de protecciones contra incendio y de las fuentes directas de agua deberán tener las siguientes características:

- Ser siempre del tipo autocebante

- Poder rendir 150 % de su capacidad normal con 65 % de su presión normal.

- De preferencia ser del tipo de alimentación por presión; en caso de que sea de alimentación por succión, la altura de esta succión no deberá exceder 4.50 m y además deberá estar provista de una válvula de pie, su pichancho y manera de cebar la bomba automáticamente.

- Tener como rendimiento por lo menos el número exigido por este reglamento, tanto para la sección de protecciones como en el de rociadores.

- Toda bomba deberá ser probada cada 30 días como mínimo bajo el gasto y presión normales por un mínimo de tres minutos.

4) Adiestramiento del personal.- Para una buena efectividad del equipo de protecciones contra incendio, que conste de una facilidad de manejo, en un tiempo mínimo posible, se deberá entrenar a todo el personal de la empresa, con el objeto de que

sea apto en el manejo del equipo, para tal efecto se deberá formar un cuerpo de bomberos que a la vez deberá complementar se de lo siguiente: Cascos, picos, hachas, impermeables, botas pantaloneras, máscaras contra humo y gas (dependiendo de las necesidades) y que se utilizan en las maniobras; con este equipo deberá practicarse un simulacro de incendio con lo menos dos veces al año, para que el personal aprenda de una manera objetiva el uso del equipo y también evitar el enmohecimiento de las protecciones contra incendio, que se da al no operarse en mucho tiempo.

También se le debe indicar las salidas de emergencia a -- efecto de evacuación.

5) Alarma.- Disponer de una alarma de incendio que puede ser eléctrica o manual, pero que pueda escucharse en cualquier -- sección de la planta y dar instrucciones para desalojarla en cuanto la escuchen los ocupantes.

Solamente permanecerán en el edificio las personas designadas para operar el equipo contra incendio.

6) Estaciones de velador.- Cuando la empresa en el tiempo en que no esté operando, se deberá contar con servicio de vigilancia, con veladores controlados con reloj marcador y con obligación de hacer ronda de vigilancia, cada 40 minutos como máximo, tratando de recorrer todos los departamentos.

Por lo anterior para realizar esta labor, el administrador

de riesgos deberá coordinarse con los ingenieros especializados que puedan dictaminar sobre zonas peligrosas, brindando su asesoramiento.

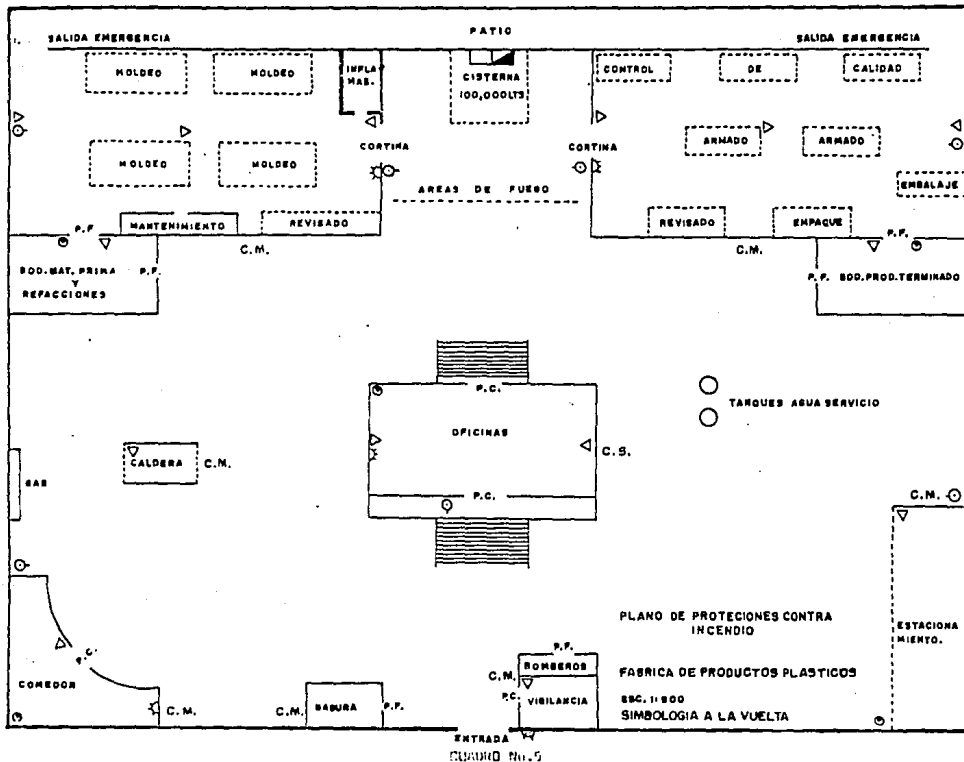
Con la intención de que el equipo de protecciones contra incendio pueda abarcar todas las áreas de la industria, de localizarlo más fácilmente y de poder ubicar estratégicamente estos dispositivos.

Podemos auxiliarnos de un plano a escala denominado PCI, - Protecciones Contra Incendio, en el cual se va a plasmar a la empresa y sus departamentos, así como también extinguidores, hidrantes, alarmas, estaciones de velador, caseta de bomberos, cisternas y equipo de bombeo y que en la Figure No. 3 se muestra lo mencionado. (Anexo)

IV.- Instalaciones eléctricas, motores y calderas.- Las instalaciones eléctricas deberán estar entubadas, siendo de P.V.C. estará empotrada a la pared y si es tubo metálico estará soportada por abrazaderas a la pared, de esta manera estará bien aislada evitando así alguna posible propagación de incendio, causado por un corto circuito.
















Motores y calderas constarán de dispositivos de seguridad (blindeje) contra sobrecarga en transformadores y en los propios motores. También estos motores deberán estar debidamente aterrizados a efecto de evitar la electricidad estática y corto circuito por descarga eléctrica, para lo cual deberán estar

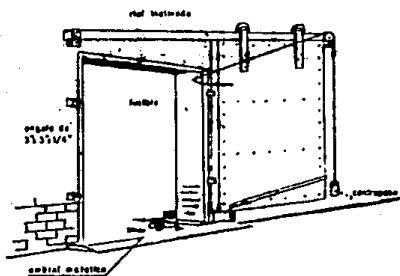
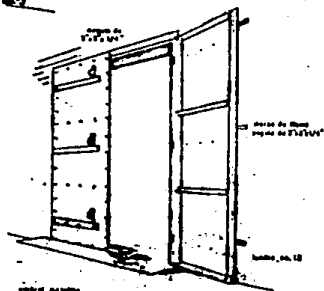
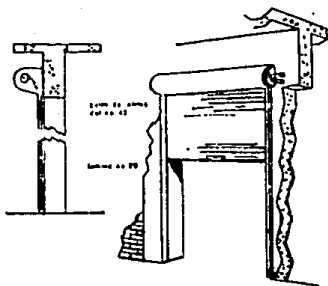




ENTRADA CUARDIA No. 5

## SIMBOLOGIA

	EXTINGUIDORES TIPO "ABC"
	HIDRANTES 2" Ø, MANGUERA 30MTS.
	BOMBA ELECTRICA
	BOMBA DE COMBUSTION INTERNA
	ESTACIONES DE VELADOR
	CASETA DE BOMBEROS
	ALARMA
	TOMA SIAMESA
	
	P.F. PUERTAS DE FIERRO REGLAMENTARIAS CONTRA INCENDIO
	P.C. PUERTAS DE CRISTAL
	A.F. AREAS DE FUEGO
	C.M. CONSTRUCCION MACIZA: MUROS DE PIEDRA, LADRILLO, TEPETATE, ADOBE O CONCRETO TECHOS DE LADRILLO, HORMIGON O MEZCLA CON ESPESOR MINI- MO DE 2.5 CMS., LAMINAS METALICAS O DE ASBESTO CEMENTO SOBRE ESTRUCTURA METALICA, Y TEJAS DE BARRO.
	
	C.S. CONSTRUCCION SUPERIOR: ESTRUCTURA, ENTREPISOS Y TECHOS DE CONCRETO ARMADO.



MODELO DE PUERTAS CONTRA INCENDIO

colocados en una base de concreto con cable a tierra.

Calderas.- Estas a su vez deberán estar controladas, por medio de revisiones periódicas con el propósito de que nunca rebasen la presión autorizada. El administrador de riesgos junto con las personas responsables de máquinas y calderas, deberán elaborar tratamientos adecuados, para que así se efectue una mejor labor preventiva sobre riesgos.

V.- Instructivos al personal.- Se hace necesario elaborar un instructivo haciendo del conocimiento del personal de los peligros existentes sobre riesgos de accidentes de trabajo, riesgos de incendio.

En caso de una incidencia menor se deberá acudir a primeros auxilios.

También se colocarán letreros de "PROHIBIDO FUMAR" que ayude a evitar un incendio y si insiste en fumar la persona se le deberá llamar la atención.

Esto es con el propósito de concientizar al personal de que no exista en lo mínimo posible incendios y que el personal cuide de su fuente de trabajo, por lo que el administrador de riesgos deberá pugnar.

VI.- Inspecciones.- Después de haber diseñado programas de prevención de incendio, de llevarse a cabo la implantación de equipo de protecciones contra incendio, etc.; el administrador de riesgos deberá efectuar una inspección a efecto de verifi-

car que todo esté en orden y que se ajuste igual a lo que se programó.

#### 4.2.10 - PREVENCIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO

Los programas para evitar o disminuir los riesgos de accidentes, deben hacerse en base al departamento o planta a que estén destinados, remarcando en todos y observando las mejores condiciones de higiene en el sitio donde se desarrollen los trabajos, estudio sobre las máquinas u objetos que se manejen, etc. y para una mejor disposición veamos:

e) Alta disposición de "Higiene Industrial" (clima, presión, ruido, radiación, etc.)

b) Descripción operativa sobre las particulares del caso (minas, soldaduras, camiones, máquinas, etc.)

c) Objetos que manejen los trabajadores; se procurarán diseños pertinentes sobre el manejo de gases, combustibles, almacenes, trailers y camiones. (simplificar siempre la particularidad de diseños de protección).

d) Seguridad personal para el trabajador a través de una adecuada instrucción, no solo sobre las máquinas u objetos, que maneje, sino también sobre la forma y medios de proteger sus manos, ojos, oídos, pulmones, etc.

e) Disponer de enfermería adecuada y la atención de médicos y enfermeras competentes y en el número que indiquen las necesi-

sidades.

Practicar exámenes médicos con la periodicidad que el trabajo requiere (en determinados trabajos deben hacerse mensualmente).

A la vez deberá ajustarse al Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, que es una herramienta indispensable en la prevención de estos riesgos.

Vamos algunos artículos del equipo de protección personal y de la protección de la cara y ojos:

Art. 165 a los trabajadores expuestos a radiaciones luminosas anormales, infrarrojos, ultravioletas, agentes químicos y biológicos, como polvos, humos, neblinas, gases, vapores y proyección de partículas, se les deberá proporcionar caretas adecuadas para cada caso particular, de acuerdo al instructivo y en su caso a la norma oficial mexicana.

Art. 167 Los trabajadores cuya visión requiera de el uso de lentes correctores y necesiten usar gafas de protección para los ojos, deberán ser provistos de gafas superpuestas a los lentes correctores o de gafas con lentes que suministren la corrección óptica correspondiente.

#### De la Protección Respiratoria

Art. 168 A los trabajadores que estén expuestos a la inhalación de aire contaminado por polvos, humos, nieblas, rocíos, gases o vapores nocivos; se le deberán proporcionar equipos --

respiratoria. Tomando en cuenta en su elección, las condiciones que se establezcan en los instructivos correspondientes y las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana.

Art. 169 Siempre que se realicen labores en atmosferas toxicas o deficientes en oxigeno, se deberá de disponer de equipo personal de protección respiratoria especifico, para que cuando menos otro trabajador esté presente con equipo similar y de forma tal que se pueda establecer intercomunicación por procedimientos audibles, visuales u otros y se deberá contar tambien con equipo de rescate.

Tambien es imprescindible que se forme en la empresa una comisión de seguridad, que proporcione el equipo necesario de protección, dependiendo la naturaleza del trabajo, como tambien supervisar que se use y concientizar a los obreros a favor de la integridad física, que existan letreros en toda la nave industrial con la leyenda indicando: ¡PELIGRO! ¡PRECAUSION! ¡ALTA TENSION! ¡NO SE DISTRAIGAN!, etc. con colores contrastantes y que sean llamativos.

#### 4.2.11 - PREVENIONES DE RIESGOS DELICTIVOS

En este apartado se deberán diseñar programas de prevención de robos, para lo cual contamos con la protección de: PUERTAS.- Las puertas a la calle deberán ser cortinas metálicas o rejas de fierro.

Las ventanas en planta baja o ventanas que dan a pasadizos o escaleras contra incendio en plantas altas, estarán construidas de fierro y con claros pequeños que no permitan el paso de ninguna persona, deberán soldarse barras de fierro sobre el marco metálico de la ventana, por la parte interior tablando trepaluces, estarán construidas de bloques de vidrio embutido (en concreto o fierro).

**ALARMAS.**- La alarma local consiste en una red de cintas magnéticas instaladas en puertas, ventanas, así como en vidrios con timbres instalados en el propio local, las que funcionan con pilas eléctricas (para evitar fallas por suspensión de servicio público de energía).

**ALARMA CENTRAL.**- Consiste en una red del mismo tipo que la anterior, conectada por hilo telefónico directo a una oficina matriz de la empresa que la instaló y que le da mantenimiento y servicio a esa instalación, cuya característica principal es transmitir el aviso de alarma a un tablero central instalado en la oficina de servicio.

**VELADORES.**- Los veladores al servicio exclusivo de la empresa deberán estar armados y estar de guardia en el riesgo durante el tiempo que permanezca cerrado a operaciones, con obligación de efectuar rondas cuando menos cada hora y dotados de reloj marcador con estaciones para registrar convenientemente distribuidas en el riesgo.



CAJAS FUERTES Y BÓVEDAS.- Las cajas fuertes y bóvedas deberán consistir en:

1. Caja fuerte o gabinete a prueba de fuego, con cerradura de combinación y con puerta y cuerpo de fierro y acero.
2. Cualquier caja fuerte de cuerpo de fierro o acero, con cerradura de combinación y una puerta también de fierro o acero que tenga ranura para depósito de dinero.

#### BÓVEDAS

1. Bóveda a prueba de fuego con paredes de: a) acero por lo menos de 1.25 cm (1/2 pulgada) de grueso; b) concreto armado o piedra por lo menos de 30 cm (12 pulgadas) de grueso y cerradura de combinación con puerta de acero por lo menos de 2.50 cm (1 pulgada) de grueso.
2. Bóveda a prueba de fuego con paredes de ladrillo, concreto, granito, azulejo, fierro o acero y con cerradura de combinación con puerta de fierro o acero.

Así de esa manera se podrán guardar documentos altamente confidenciales, como son nuevos proyectos, diseños, patentes, documentos en valores fácilmente negociables, dinero, etc., bien controlado, evitando así abusos de confianza y que no los --quiera la competencia a través de empleados de confianza de la empresa, en lo mínimo que sea posible.

Para tal efecto el administrador de riesgos deberá coordinarse con personas especialistas en este ramo, para que así se

haga una labor de prevención, al implantar así todo un sistema de prevención de riesgos de esta naturaleza, obtendremos como resultado una reducción muy considerable en las pérdidas económicas.

El administrador de riesgos deberá estar actualizado en los avances tecnológicos que van surgiendo en esta materia sobre prevención, para que así se obtengan mejores resultados todavía y no caer en la obsolescencia.

#### 4.2.12 RETENCION.

Si el cúmulo de ciertos riesgos son los suficientes para efectuar una estadística de valuación en la que al ponderarse vemos en su comportamiento que la frecuencia es poca y la severidad es leve, ante los eventos fortuitos, entonces podemos decidir retenerlos; a esta retención de riesgos se la denomina Auto-Seguro.

El auto-seguro se entiende como un plan definido para el manejo de los riesgos dentro de la empresa, es decir la empresa va a actuar como una compañía de seguros en miniatura, en sus propios riesgos.

Por lo anterior si el Director General junto con el Director de Finanzas de la empresa, optan por esta alternativa, se deberán cubrir los siguientes requisitos:

- 1) Si la empresa tiene un número suficientemente grande de objetos homogéneos, ubicados de tal manera que la pérdida pro-

medic, será predecible con límites aceptables, los objetos de--  
ben estar dispersos en una forma aceptable para prevenir per--  
didas catastróficas.

2) La empresa debe tener suficiente fuerza financiera, como pa--  
ra cumplir con pérdidas anticipadas.

La retención de riesgos no es aconsejable en aquellas em--  
presas cuya estructura financiera sea débil.

3) La empresa debe de tener voluntad propia de asumir los re--  
querimientos de recorda, la administración de reclamos y la in--  
versión de fondos.

Para tal efecto se deberá elaborar una planificación finan--  
ciera definida para cumplir con los costos de pérdida.

Esta planificación financiera puede incluir los fondos de  
reserva, fondos de exceso para contingencias, arreglos de cré--  
ditos bancarios anticipados y la planificación para financia--  
miento de reservas de otras agencias o alguna otra combina --  
ción de estos métodos.

Si estas condiciones para la retención de riesgos son cum--  
plidas, el administrador de riesgos puede beneficiarse del em--  
pleo de un plan de retención como un método del manejo del --  
riesgo puro.

El auto-seguro es rara vez usado como una forma exclusiva  
para manejar el riesgo; más bien es combinado con otros méto--  
dos tales como la transferencia, la asunción, el seguro comer--

cial y la prevención de pérdidas.

Los objetivos primordiales del auto-seguro incluyen lo siguiente:

- 1) El reducir los costos de manejar el riesgo
- 2) El reducir la cantidad de capital que es necesario mantener en reservas de contingencia.
- 3) El obtener mayor flexibilidad en la administración de riesgos.
- 4) El mejorar el control de pérdidas
- 5) El mejorar el manejo de los reclamos
- 6) El manejar aquellos riesgos que no son asegurables comercialmente a tasas apropiadas.

A su vez como contrapartida, hay limitaciones que a continuación se enuncian:

- 1) La empresa puede tener muy pocos objetos homogéneos como para tener predictibilidad.
- 2) La eficiencia interna de operación de un plan de auto-seguro puede ser baja.
- 3) La empresa puede no ser capaz de reemplazar los servicios que necesite de los aseguradores comerciales.
- 4) Pueden existir problemas de administración interna para arreglar los reclamos a largo plazo.

Por lo anterior este tipo de tratamientos van en función directa a la retención activa de los riesgos con el objeto de

aprovechar este recurso que se brinda.

A la vez se deberán tomar medidas necesarias en aquellas - clases de retención involuntarias, como consecuencia de no ser transferibles (asegurables), por limitaciones, exclusiones deducibles, franquicias, aseguramiento parcial, etc. que se encuentran estipuladas en el contrato de seguro y que está conciente de esta situación, como tambien el evitar la retención de - riesgos inconcientes, como producto de una omisión, error de -- cálculo en la identificación de riesgos, perdurando así en el inventario de los mismos.

#### 4.2.13 TRANSFERENCIA.

Al existir valores muy altos, en nuestro inventario de riesgos sobre los bienes, que no pueden ser soportados por la estructura financiera de la empresa; podemos recurrir a otra alternativa que es la transferencia, que consiste en transferir la responsabilidad de los riesgos a una entidad aseguradora , a través de un contrato de seguro.

Definición de un Contrato de Seguro.- Según el artículo 10 de la Ley sobre el Contrato de Seguro:

El contrato de seguro es un convenio en el cual una empresa aseguradora se obliga mediante una prima a resarcir un daño o pagar una suma de dinero al realizarse la eventualidad - prevista en el contrato.

Ejemplo: Un empresario, propietario de una fabrica tiene en

sus valores en edificio, maquinaria y equipo un total de quinientos millones en moneda nacional, que no lo puede solventar la economía de la propia empresa en caso de un incendio; entonces decide celebrar un contrato, con una aseguradora comercial que a su vez se responsabiliza en indemnizar, por la cantidad arriba mencionada, en caso de surgir un incendio, mediante el pago anual de una prima que se establezca.

#### 4.2.14 REQUISITOS PARA EL ASEGURAMIENTO

- a) El asegurado tiene que estar sometido a un riesgo verdadero. El riesgo puede ser una pérdida de bienes o personas, que es considerada como tangible, como también de lo intangible, como un Derecho Legal de Acción.
- b) Que el riesgo a asegurar sea lo suficientemente importante para que sea susceptible a una suscripción, ante una aseguradora, ya que al brindar protección a bienes sin importancia, el costo del seguro resulta mayor, si el valor del bien a asegurar.
- c) Que el costo del seguro no debe ser prohibitivo, con el fin de que el seguro sea de gran utilidad en la comunidad de negocios, a lo cual la prima pagada debe ser lo suficientemente baja para el alcance de todos los asegurados.
- d) Intereses asegurables, es uno de los requisitos fundamentales, que el asegurado posea realmente un interés real en el bien, que es el objeto del seguro, a su vez es una doctrina conocida como la necesidad de un interés asegurable, si este fac

tor no existe en la operación de seguros, es decir no exista un interés de protección, habrá incurrido en un fraude y al ser descubierta por la compañía de seguros, se cancela la indemnización.

#### DESCUENTOS

Al establecer un buen sistema preventivo como se anuncia en el rubro, reducción de riesgos, trae como consecuencia, para efecto de contratación de seguros, acreedores de un descuento, lo cual puede ser un buen recurso en la optimización de los costos de la administración de riesgos, dependiendo si cumple o no, para tal fin, como es el caso de la cuota específica, diseño sísmico, construcción superior, protecciones contra incendio en el ramo del mismo, descuentos por tener protección contra robo en el ramo de diversos, por tener franquicias, etc.

#### REGISTRO DE SEGUROS

Si la empresa ha operado por un programa de seguros se hace necesario tener varios puntos en cuenta:

- 1) Relación de vencimientos de pólizas, primas y demás detalles importantes.
- 2) Relación de siniestros pendientes por pagar, que estén en tramitación por la compañía de seguros, en diferentes ramos.
- 3) Relación de los automóviles asegurados, así como las primas, características de los vehículos.
- 4) Relación de las formas de pago de las pólizas.

### Proporción Indemnizable

Ante esta crisis inflacionaria existe un deslucamiento ascendente en el Peso Mexicano, por lo que se hace necesario una reexpresión financiera en la actualización de los valores de los bienes y así poder actualizar la suma asegurada para efectos de seguro, por lo que se debe tener una estrecha vigilancia en esta fluctuación y así poder evitar la proporción indemnizable de la cláusula 4a. de las condiciones generales de algunas pólizas que a continuación se expone, con un ejemplo a manera ilustrativa.

La suma asegurada ha sido fijada por el asegurado y no es prueba, ni de la existencia, ni del valor de los bienes; únicamente representa la base para limitar la responsabilidad máxima de la compañía.

Si en el momento de ocurrir un siniestro, los bienes tienen en conjunto un valor total superior a la cantidad asegurada, la compañía responderá solamente de una manera proporcional - al daño causado si la póliza comprende varios incisos, la presente estipulación será aplicable a cada uno de ellos por separado. Ejemplo:

Suma asegurada en póliza \$200,000,000.00 M.N.

Valor Real de los Bienes

al momento del siniestro \$300,000,000.00 M.N.

Pérdidas \$ 25,000,000.00 M.N.



Indemnización Pérdida x Suma Asegurada  
Valor Real

$$25,000,000 \times \frac{200,000,000}{300,000,000} = 16,666,666$$

En este caso la suma asegurada represente el 66.66% total de las pérdidas.

Por lo anterior debemos siempre procurar que las sumas aseguradas, sean las correctas en relación con las valuaciones actualizadas y no estar asegurado por debajo de los valores reales, (valor de reposición y endoso inflacionario).

Ante esta acción de transferir los riesgos, se recomienda que el administrador de riesgos se auxilie por expertos en seguros y así conjuntamente revisar minuciosamente los términos en que se pactó, para descubrir posibles fallas, para corregirlas, aprovechar las ventajas de una mejor protección y provisión para conseguir mayores descuentos a las primas y estar perfectamente bien asegurado.

#### 4.2.15 CLASIFICACION DE SEGUROS EXISTENTES EN EL MERCADO

La Ley de Instituciones de Seguros en sus artículos 17 y 34, clasifica y define todas las operaciones de seguros con sus ramos que a continuación se especifican:

a) VIDA.- Comprende las operaciones que tienen como base del contrato, los riesgos que pueden afectar a la persona del asegurado en su existencia.

A su vez se divide en variantes como sigue (art. 156 y 157)

1.- Seguro en Caso de Muerte.- La empresa aseguradora se obliga a pagar una suma de dinero a la muerte del asegurado; el -- pago se hace al beneficiario designado en el contrato o a los herederos legítimos.

2.- Seguro de Supervivencia.- Aquí la empresa aseguradora se obliga a pagar una cantidad de dinero en caso de que el asegurado llegue a una edad determinada. Esta variedad es usada - por aquellas personas que desean contar con un capital para - atender a sus necesidades en la senectud.

3.- Seguro Mixto.- Esta es una combinación de los dos anteriores y consiste en que la empresa aseguradora se obligue a pagar la suma convenida, el asegurado, si vive el tiempo estipulado o a sus herederos si muere antes de cumplir el plazo.

4.- Seguro sobre la Vida de un Tercero.- En estos contratos - el asegurado tiene derecho a recibir la cantidad estipulada a la muerte de una persona que él ha señalado.

b) ACCIDENTES Y ENFERMEDADES.- Comprende los contratos que -- tienen como base la lesión o incapacidad que afecte la integridad personal, salud o vigor vital del asegurado, ocasionada por algún accidente o enfermedad de cualquier género.

c) DAÑOS.- Que pueden tener por objeto todo interés económico que tenga una persona en que no se produzca un siniestro y -- que comprenden todos los demás ramos, que enseguida veremos.

1.- Responsabilidad Civil y Riesgos Profesionales, el pago de la indemnización que el asegurado debe a un tercero a consecuencia de un hecho que cause daño previsto en el contrato de seguro.

2.- Marítimo y Transportes, el pago de la indemnización por -- los daños y perjuicios que sufran los muebles y objetos de -- traslado. Pueden igualmente trasladarse, asegurarse los cascos de las embarcaciones y los aeroplanos, para obtener el pago de la indemnización que resulte por los daños o la pérdida de unos u otros o por los daños y perjuicios causados a la -- propiedad ajena o a terceras personas con motivo de su fun-- cionamiento; en estos casos se podrá incluir en las pólizas -- regulares que se expidan, el beneficio de responsabilidad ci-- vil.

3.- Incendio.- Los que tengan por base la indemnización de -- todos los daños y pérdidas causados por incendio, explosión o accidentes de naturaleza semejante.

4.- Automóviles.- El pago de la indemnización que corresponde a los daños o pérdida del automóvil. Las instituciones que se dediquen a este ramo podrán en consecuencia incluir en las -- pólizas regulares que expidan, beneficio adicional de respon--

sabilidad civil.

5.- Diversos.- El pago de la indemnización debida a daños y perjuicios ocasionados a personas o cosas por cualquier otra eventualidad.

6.- Crédito.- El pago de la indemnización de una parte proporcional de las pérdidas que sufra el asegurado a consecuencia de la insolvencia total o parcial de sus clientes deudores por créditos comerciales.

7.- Agrícola.- El pago de indemnización por los daños o perjuicios que sufran los asegurados por muerte, pérdida o daños ocurridos a sus animales o el pago de indemnización por pérdida total o parcial de los provechos esperados de la tierra antes de la cosecha. (Ver cuadro de Cobertura Seguros anexo)

Establecer relaciones con corredores de seguros, asesores, cuando ya se tiene el conocimiento de cuales riesgos van a ser transferidos en base a las pólizas, dadas a conocer se escogerá cuidadosamente, tanto el corredor de seguros, agente de seguros y aseguradoras con el objeto de encontrar un buen servicio.

El administrador de riesgos junto con el corredor de seguros, elaborarán un programa de seguros que este bien confectinado a las necesidades particulares de la empresa, encontrar la optimización en descuentos, ajustándose a lo expuesto en las tarifas, el estar perfectamente bien asegurados, bajo un --

## COBERTURAS SEGURO DE DAÑOS

### RAMO DE INCENDIO:

Cobertura Básica: Seguro Incendio y/o Rayo.

Coberturas Adicionales: Explosión, huracán, granizo, naves aéreas, vehículos y humo, huelgas, alborotos populares y -vandalismo, combustión espontánea, terremoto y/o erupción -volcánica, derrame de equipo de protecciones contra incendio.

Bienes Asegurables: Edificio, mejoras y adaptaciones, menaje de casa, equipo de oficinas, comercios y bodega, mercancías en expendio ó bodega, maquinaria, materia prima, productos en elaboración ó terminados.

Riesgos Consecuenciales: Ganancias brutas, interrupción de actividades comerciales, pérdida de utilidades, pérdida de rentas, gastos extraordinarios, seguro del contingente.

### RAMO DE DIVERSOS:

#### MISCELANEOS

#### -SEGURO DE ROBO.

Cobertura Básica: Robo con violencia.

Cobertura Adicional: Asalto

Bienes Asegurables: Mercancías, equipo de oficina.

#### -SEGURO DE DINERO Y/O VALORES.

Cobertura Básica: Dentro del local: Robo con violencia, -- asalto, incendio y explosión; fuera del local: Robo con -- violencia, asalto, incapacidad física del portador y accidente del medio de transporte.

Bienes Asegurables: Dinero en efectivo en moneda nacional ó extranjera y toda clase de documentos negociables.

#### -SEGURO DE CRISTALES.

Cobertura Básica: Rotura Accidental

Bienes asegurables: Toda clase de cristales de espesor mínimo de 4mm.

**-SEGURO DE ANUNCIOS.**

Cobertura Básica: Incendio, rayo, explosión, terremoto, ciclón, huracán, vientos, granizo, huelgas, vandalismos y robo.

Bienes Asegurables: Toda clase de anuncios y rótulos.

**RAZOS TECNICOS**

**-SEGURO MONTAJE DE MAQUINARIA**

Cobertura Básica: Incendio, rayo, explosión, descuido, impericia, falla humana, corto circuito, granizo, etc.

Coberturas Adicionales: Terremoto, temblor, huracán, ciclón inundación, responsabilidad civil, extracontractual, remoción de escombros, gastos extras, otra propiedad del asegurado.

Bienes Asegurables: Construcciones de acero, toda clase de maquinaria, calderas, tubería, etc., instalaciones de ampliación de plantas industriales de operación.

**-SEGURO DE OBRAS CIVILES EN CONSTRUCCION.**

Cobertura Básica: Incendio, rayo, explosión, descuido, falla humana, robo.

Cobertura Adicional: Terremoto, temblor, huracán, ciclón, inundación, mantenimiento, responsabilidad civil, extracontractual, remoción de escombros, gastos extras, propiedad adyacente.

Bienes Asegurables: Edificios para los usos, naves industriales, bodegas y comercios.

**-SEGURO DE ROTURA DE MAQUINARIA.**

Cobertura Básica: Impericia, descuido, sabotaje, corto circuito, arcos voltimicos, errores de diseño, defectos de construcción, defectos de mano de obra, materiales defectuosos, rotura por fuerza centrífuga.

Bienes Asegurables: Motores eléctricos, subestaciones eléctricas, bombas, tornos, turbogeneradores, prensas hidráulicas.

Riesgos consecuenciales: Interrupción de las actividades - por ganancias brutas, gastos fijos mas utilidades netas.

-SEGURO DE CALDERAS Y RECIPIENTES SUJETOS A PRESION.

Cobertura Básica: Explosión física súbita e instantanea, - explosión de combustible, deformación súbita que madura por insuficiencia de agua.

Cobertura Adicional: Extensión de cubierta, terremoto, ciclón., huracán, huelgas y vandalismo, gastos extras.

Bienes Asegurables: Calderas y recipientes a presión con y sin fogón y tuberías.

-SEGURO DE EQUIPO ELECTRONICO.

Cobertura Básica: Incendio, rayo, explosión, impericia, -- daños mal intencionados, corto circuito, hurto, defectos de fabricación, granizo, rogo con violencia.

Cobertura Adicional: Extensión de cobertura, terremoto, -- ciclón, huracán, huelgas y vandalismo, tiempo extra, hurto, equipos móviles, flete aéreo.

Bienes Asegurables: Instalaciones de computación, computadoras para procesos industriales, tomógrafos, equipos de - radiografía y ultrasonido.

-SEGURO DE EQUIPO DE CONTRATISTAS.

Cobertura Básica: Incendio, rayo, explosión, ciclón, huracán, granizo, inundación, temblor, terremoto, colisión, -- volcadura, robo unidades completas, derrumbes, deslaves.

Cobertura Adicional: Extensión de cobertura, huelgas y vandalismo, tiempo extra.

Bienes Asegurables: Gruas, palas mecánicas, tractores, cargadores frontales, retro-excavadores, aplanadoras, motoconformadoras, traxcavos, motocompresores.

RAMO RESPONSABILIDAD CIVIL:

-SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL GENERAL.

Cobertura Básica: inmuebles, actividades.

.....

Cobertura Adicional: Productos, arrendatarios, contaminación, estacionamiento, contratistas independientes, asumida (contractual), indemniza: daños corporales y materiales a terceras personas.

Bienes Asegurables: Actividades en comercio, la industria, hotelería, constructores.

#### RAMO MARITIMO Y TRANSPORTES:

-SEGURO DE TRANSPORTES DE MERCANCIAS.

Cobertura Básica: Riesgos ordinarios de transporte como son incendio, rayo, explosión por volcadura, hundimiento o colisión, caída de bultos por entero durante las maniobras de carga, transbordo o descarga, avería gruesa o general.

Cobertura Adicional: Robo bulto por entero, robo, mojadura, manchas, oxidación, rotura, echazón y barredura.

Coberturas Especiales: Huelgas, alborotos populares, guerra a flote, interrupciones en el tránsito (estadíos en bodega)

Bienes Asegurables: Materias primas, maquinaria, refacciones, producto terminado, sub-productos, mercancías en general (en el momento de su transportación y estadía).

#### RAMO AUTOMOVILES:

-SEGURO DE AUTOMOVILES Y CAMIONES.

Cobertura Básica: Daños materiales, robo total, responsabilidad civil, bienes y a personas, catastrófica.

Coberturas Adicionales: Gastos médicos ocupantes, equipo especial, accidentes automovilísticos del conductor, reinstalación automática.

Bienes Asegurables: Automóviles y camiones.



clima de profesionalismo, procurar el que se lleven buenas relaciones bilaterales aseguradoras, ver que compañías dan buen servicio, rapidez, buenos planes, inspecciones técnicas en ingeniería de seguros, para tener así una buena proyección en la administración de seguros.

#### ASESORES

Para un complemento en el programa de administración de riesgos y de seguros, se necesita asesoría externa, que en última instancia puede carecer de ellas como son:

##### Valuadores

Su asesoría es necesaria para dar una buena estimación en valores para el inventario de riesgos, edificios.

##### Ingenieros de Seguridad

Se hace necesaria su participación para rectificaciones, prevenciones, protecciones, proyectos, separaciones de edificios, etc., en sistemas de seguridad.

##### Actuarios de Seguros

Si se opta en llevar un programa de auto-seguro, se necesitará de la consulta de actuarios, para determinar las probabilidades de eventos, creación de reservas financieras.

##### Ajustadores

Ayudan a determinar el monto de los siniestros y representan una ayuda para el administrador de riesgos.

Por lo anterior hemos incurrido en lo que son las relacio-

nes externas que se necesitan en la administración de riesgos por lo que deberán desarrollarse en un clima de cordialidad y tener ya seleccionados mediante una cartera de asesores de -- prestigio.

#### REVISIÓN DEL PROGRAMA

Después de haber diseñado el programa de administración de riesgos, se deberá someter a una profunda revisión y en cada punto ir reflexionando sobre lo plasmado con el objeto de detectar alguna posible omisión, error en los conceptos, gráficas que sean objetivas, claras, concisas, etc. y si existiera alguna anomalía, de inmediato corregirlo.

#### PROPUESTA FINAL

Después de haber culminado con el programa de administración de riesgos se presentará ante el Director General y se discutirán todos los puntos de manera que no quede algún concepto ambiguo, complementándose con sugerencias y recomendaciones en el desarrollo de la conversación.

#### CONTROL

Cuando el programa de administración de riesgos ha sido aprobado por la Dirección General de la empresa, se ponga en -- marcha; a través del tiempo se deberá cubrir la última fase -- del proceso administrativo que es el control, como se indica -- en el inciso 3.2 del capítulo III y por ende el estar seguros en las operaciones, viendo el alcance que se va obteniendo.

CUADRO No. 6

Para facilitar la comprensión del tratamiento de los --- riesgos puros, a continuación se expone el siguiente cuadro.

CONCEPTO	TRATAMIENTO
EFECTIVO Y VALORES	EVITAR: COBRANZA EN CHEQUES NO NEGOCIABLES.
	REDUCIR: CONTRATAR SERVICIO EXTERNO DE PROTECCION, CONTAR CON CAJA FUERTE, CONTRATAR SERVICIO DE TRASLADO DE EFECTIVO Y VALORES. CONTAR CON UN BUEN SISTEMA DE CONTROL INTERNO.
	RETENER: CANTIDADES MENORES A PERDIDA MAXIMA ASUMIDA.
INVENTARIO EN TRANSITO.	EVITAR: COMPRAR Y VENDER NUESTRA PLANTA EN LAS SITUACIONES QUE POR COSTO ASI CONVenga.
	REDUCIR: CONTRATAR SERVICIOS DE TRANSPORTE CON AUTOLINEAS DE RECONOCIDO PRESTIGIO. CONTROLAR LA CALIDAD DE EMPAQUE. CONTROLAR LA ESTIBA DEL PRODUCTO EN EL MEDIO DE TRANSPORTE.
	RETENER: CANTIDADES MENORES A PERDIDA MAXIMA ASUMIDA.
INVENTARIO EN PLANTAS Y BODEGAS	TRANSFERIR: CONTRATAR SEGURO DE TRANSPORTE PARA CUBRIR LOS EMBAQUES MAYORES A LA PERDIDA MAXIMA ASUMIDA.
	EVITAR: NO ES FACTIBLE
	REDUCIR: INSTALAR SISTEMAS DE PROTECCION CONTRA INCENDIO Y DE CONTROL DE INVENTARIOS. DELIMITAR AREAS DE ALMACENAMIENTO. NO CONCENTRAR GRANDES VOLUMENES DE INVENTARIOS EN UN SOLO LUGAR.

CONCEPTO	TREATAMIENTO
INVENTARIO EN PLAN- TAS Y BODEGAS.	RETENER: CANTIDADES MENORES A LA PERDIDA MAXIMA ASUMIDA CONSIDERANDO LA PERDIDA DE ACTIVO FIJO, DE GANANCIAS BRUTAS Y DE LOS POSIBLES DAÑOS A TERCEROS.
	TRANSFERIR: CONTRATAR SEGURO CONTRA INCENDIO, RAYO, EXPLOSION, HURACAN Y GRANIZO HUELGAS Y ALBOROTOS POPULARES Y DERRAME DE PROTECCIONES CONTRA INCENDIO, CON DEDUCIBLE EQUIVALENTE A LA PERDIDA MAXIMA ASUMIDA.
ACTIVOS FIJOS EN - PLANTA INDUSTRIAL	EVITAR: NO ES FACTIBLE
	REDUCIR: INSTALAR SISTEMAS DE PROTECCION CONTRA INCENDIO Y DE CONTROL DE ACTIVOS FIJOS. DELIMITAR AREA DE RIESGO - NO CONCENTRAR GRANDES VOLUMENES DE INVERSION EN UN SOLO LUGAR.
	RETENER: CANTIDADES MENORES A LA PERDIDA MAXIMA ASUMIDA CONSIDERANDO LA PERDIDA DE INVENTARIOS, DE LA GANANCIA BRUTA Y DE LOS POSIBLES DAÑOS A TERCEROS.
	TRANSFERIR: CONTRATAR SEGURO CONTRA INCENDIO, RAYO Y EXPLOSION HURACAN Y GRANIZO, HUELGAS Y ALBOROTOS POPULARES Y DERRAME DE PROTECCIONES CONTRA INCENDIO, CON DEDUCIBLE EQUIVALENTE A LA PERDIDA MAXIMA ASUMIDA.

CONCEPTO	TRATAMIENTO
CALDERAS Y RECIPIENTES SUJETOS A PRESION.	EVITAR: NO ES FACTIBLE.
	REDUCIR: INSTALAR DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD, MANTENIMIENTO PREVENTIVO.
	RETENER: SOLO EL DEDUCIBLE NORMAL.
	TRANSFERIR: CONTRATAR SEGURO PARA CUBRIR EL EQUIPO CLAVE.
MAQUINARIA EN GENERAL.	EVITAR: NO ES FACTIBLE.
	REDUCIR: INSTALAR DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD MECANICA Y ELECTRICA MANTENIMIENTO PREVENTIVO
	RETENER: CANTIDAD MENOR A LA PERDIDA MAXIMA ASUMIDA EN EL ENTENDIDO QUE NO SE ACUMULA A LA DE INCENDIO.
	TRANSFERIR: CONTRATAR SEGURO DE ROTURA DE MAQUINARIA PARA CUBRIR - EL EQUIPO CLAVE.
AUTOMOVILES Y VEHICULOS DE CARGA	EVITAR: NO ES FACTIBLE
	REDUCIR: MANTENIMIENTO PREVENTIVO
	RETENER: DAÑOS MATERIALES POR COLISIONES, VUELCOS Y DEDUCIBLES POR ROBO.
	TRANSFERIR: CONTRATAR SEGURO CON COBERTURA LIMITADA.
PASIVO CONTINGENTE DAÑOS A TERCEROS	EVITAR: CELEBRAR CONTRATOS DE COMPRA VENTA QUE NOS LIBEREN DE RESPONSABILIDAD EN PRODUCTO TERMINADO. EN OTROS CASOS NO ES FACTIBLE.

CONCEPTO	TRATAMIENTO
REDUCIR:	INSTALAR SISTEMAS DE PROTECCION CONTRA INCENDIO Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y -- CONTROL DE PROCESO. ASI COMO SISTEMA ESTADISTICO DE CONTROL DE CALIDAD.
RETENER:	CANTIDADES MENORES A LA PERDIDA MAXIMA ASUMIDA, CONSIDERANDO LA PERDIDA DE INVENTARIO. DE ACTIVO FIJO Y DE GANANCIA BRUTA.
TRANSFERIR:	CONTRATAR SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL CON SUMA -- ASEGURADA QUE REFLEJE LOS -- POSIBLES DAÑOS Y CON DEDUCIBLE EQUIVALENTE A LA PERDIDA MAXIMA ASUMIDA.
GANACIAS ESPERADAS	EVITAR: NO ES FACTIBLE
REDUCIR:	VEASE COMENTARIOS ACTIVO FIJO, INCENDIO Y ROTURA DE MAQUINARIA.
RETENER:	VEASE COMENTARIO ACTIVO FIJO, INCENDIO.
TRANSFERIR:	CONTRATAR SEGURO DE GANANCIAS BRUTAS CON DEDUCIBLES EQUIVALENTE A LA PERDIDA MAXIMA ASUMIDA.

#### 4.2.16 FIANZAS.

Otra manera de transferir los riesgos es la fianza.

**Definición de Fianza.-** Es un contrato por el cual una persona física o moral se compromete ante otra a cumplir las obligaciones contratadas por un tercero, en el caso de que éste no lo haga. Así vemos bien definidas las tres partes de que se trata: "la Afianzadora" llamada "la Fiadora", la persona afianzada llamada "el Fiado" y la parte obligada por ésta última - llamado "el Fidor".

A su vez la fianza se clasifica en Administrativa, Judicial y de Fidelidad.

**La Fianza Administrativa.-** Es la fianza de empresas, que constituye un instrumento de uso generalizado y de utilidad evidente, dando seguridad y firmeza a todo género de relaciones contractuales, que pueden estimarse en dinero y cuyo incumplimiento ocasiona daños y perjuicios para el beneficiario, y cada fianza se cuantifica de acuerdo con el monto de la obligación que específicamente garantiza.

**Seguro de Automóvil - Taxi.-**

Esta fianza a su vez puede operar en el Sector Público, Privado y Social.

**Fianza Judicial.-** Fianza que garantiza los deberes, obligaciones o actos de particulares dentro de un procedimiento judicial o derivado de resoluciones judiciales como es la ---

libertad provisional, condicional, preparatoria y amparo personal y liberación de vehículos, por los delitos intencionales como pueden ser el fraude y las lesiones, delitos imprudenciales como: daño a propiedad ajena, lesiones (según sea el caso). Ejem.: Atropellar a una persona.

Fianza de Fidelidad.- Garantiza resarcir al beneficiario de la misma, del importe de las responsabilidades en que incurra su personal en general, con motivo de la disposición indebida de bienes valores o efectivo de su propiedad o a su cuidado, y que constituyen la comisión de delitos llamados de In fidelidad Patrimonial, entre ellos, fraudes, robo, abuso de confianza, peculado.

Son susceptibles de Afianzarse, toda persona que tenga un contrato de trabajo, por ejemplo: funcionarios, empleados, obreros, agentes de ventas, comisionistas, representantes.

Tipos de fianza de fidelidad pueden ser:

Individual.- Garantiza las responsabilidades de un solo empleado en un puesto determinado hasta por una suma determinada.

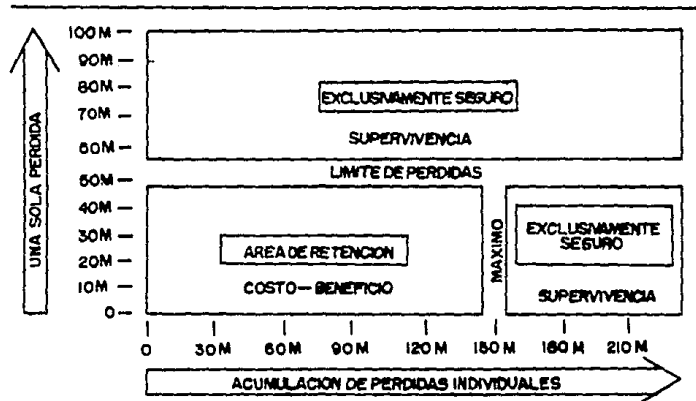
Cédula.- Es el conjunto de fianzas individuales que por razones prácticas se reúnen en una sola póliza, pudiendo ser trabajadores que desempeñen diferentes puestos con montos diferentes.



Global o Abierta.- En la que la suma afianzada es común para todos los afianzados, cubre a todo el personal de -- una empresa y cuando alguno de ellos incurre en algún delito de infidelidad patrimonial, la empresa afectada puede reclamar hasta el monto total de la póliza.

A manera ilustrativa se anexa cuadro de Areas de Retención y de Transferencia de Riesgo.

AREAS DE RETENCION Y DE TRANSFERENCIA DE RIESGO



CUADRO No.7

IV CONGRESO NACIONAL DE  
ADMINISTRADORES DE RIESGOS  
Diciembre 1986  
México, D.F.

#### 4.3 EL MANUAL DE ADMINISTRACION DE RIESGOS

Con el objeto de que los conceptos sean objetivos, que estén bien fundamentados, de poder ir siguiendo una secuencia, de facilitar más el trabajo en la consecución de los objetivos, es en donde se hace necesario de un manual en el que estén plasmados políticas, procedimientos, instructivos, etc.

Un manual es un folleto, un libro, una carpeta, etc. de fácil manejo (manuable) con hojas sustituibles para estar haciendo cambios.

Sus objetivos y alcances son los siguientes:

- a) Contar con un medio escrito que ayude a la difusión de políticas de administración de riesgos y seguros.
- b) Establecer un punto de partida para mejorar la comunicación entre los diversos departamentos de la empresa y el administrador de riesgos.
- c) Evitar que las experiencias adquiridas se pierdan
- d) Proporcionar guías a los responsables de las instalaciones para que en los casos de siniestros, se tomen medidas convenientes.
- e) Difundir el programa de seguros y los requisitos a cumplir que señalan las pólizas.
- f) Dar a conocer y promover la utilización de los servicios de los corredores de seguros con que opera la empresa.

## CONTENIDO

En cuanto a su contenido deberá tener o incluir los temas o capítulos que cumplan con ellos.

Un capítulo introductorio que indique la filosofía del manual explicando el porque de la realización del mismo y con que fines.

## USUARIOS

Indicar a que personas específicas se está remitiendo, que lo utilizarán.

Utilizar un lenguaje adecuado, evitando tecnicismos, que sea claro y objetivo, de fácil comprensión, para evitar malos entendidos.

De las personas que van a utilizarlos conviene tener un control mediante una lista, para constatar que es de su conocimiento y que no pueden objetar lo contrario.

## GRAFICAS

Con el fin de manejar los conceptos para su fácil comprensión, nos podremos auxiliar de gráficas, dibujos, diagramas.

## REVISIONES PERIODICAS E INNOVACIONES

Un manual que no se mantiene actualizado, pronto será obsoleto y las personas preferirán acudir directamente al responsable de administrar los riesgos, para no correr el peligro de tomar información errónea; esta situación se debe al reflejo de la dinámica de la empresa.

Las innovaciones tecnológicas que obligan a estar actualizados e ir renovando políticas, procedimientos, etc. y evitar caer en la obsolescencia, lo que deberá estar reflejado en el manual, por lo que se refiere al enriquecimiento de boletines, folletos y hojas sustituibles.

Esta herramienta consumirá mucho tiempo al administrador de riesgos, pero contando con ella muchas personas trabajarán coordinadamente hacia un objetivo común "MINIMIZAR" los efectos adversos de los riesgos a los costos óptimos.

## CAPITULO V

### 5. Enfoque de Investigación:

El Desarrollo de la Administración de Riesgos en las Empresas grandes del sector Industrial y de Servicio.

#### 5.1 Hipótesis

#### 5.2 Universo

#### 5.3 Muestra

#### 5.4 Cuestionario

#### 5.5 Tabulación del Cuestionario y Resultados

#### 5.6 Análisis de Resultados

### CONCLUSIONES

5. ENFOQUE DE INVESTIGACION: EL DESARROLLO DE LA ADMINISTRACION DE RIESGOS EN LAS EMPRESAS GRANDES DEL SECTOR INDUSTRIAL Y DE SERVICIO.

OBJETIVO: Conocer en forma directa de las empresas que tengan integrado el departamento o área de Administración de Riesgos, en las organizaciones antes mencionadas, la forma de su aplicación, de la necesidad y beneficios que se tienen, la escolaridad y capacitación requerida para desempeñarse en esta área, si se justifica tenerlo, así como la forma de organización que tenga.

5.1 HIPOTESIS

1.- La Administración de Riesgos, es un factor determinante en la prevención y solución de contingencias.

2.- La Administración de Riesgos, es la solución determinante, para la minimización y pérdidas económicas derivadas de los riesgos.

3.- La implementación de la Administración de Riesgos en una empresa aporte beneficios económicos.

4.- Toda empresa grande necesita contar con un área de Administración de Riesgos.

5.- El personal de Administración de Riesgos, necesita --

capacitarse y actualizarse para estar acorde con sus funciones.

6.- En las empresas existe una preocupación por los eventos fortuitos, y es por eso que le dan solución.

7.- Toda Area de Administración de Riesgos de las empresas conocen a fondo las técnicas pertinentes y las llevan a --  
cabo.

## 5.2 UNIVERSO

Dado que en el Sector Industrial y de servicios de las empresas grandes en el país es muy extenso; y para poder facilitar esta investigación del universo a considerar, se delimitó por todas aquellas empresas afiliadas al Instituto Mexicano -- de Administradores de Riesgos, A.C. (I.M.A.R.A.C.) que consta de cien organismos pertenecientes a los sectores mencionados, -- ya que conocen con profundidad esta rama, desde tiempo atrás -- y por ende cuentan con una buena experiencia en la misma; -- debido a que tienen en sus activos fijos un capital invertido muy considerable; algunas de estas empresas son corporativas y alcanzan una complejidad en sus operaciones.

## 5.3 MUESTRA

Para efectos de diseñar la muestra se utilizó el tipo de-



muestreo aleatorio por juicio, seleccionando así las empresas grandes del sector industrial y de servicios, considerando una población representativa del diez por ciento, sustraída del - universo anteriormente conocido, dando como resultado diez em- presas para efectuar la investigación de campo, este porcenta- je se consideró con el suficiente alcance para saber lo que se pretende comprobar a través de esta investigación.

#### 5.4 CUESTIONARIO

Para la encuesta se utilizó la herramienta de un cuestio- nario de tipo combinado (preguntas cerradas y abiertas) que - constó de veinte preguntas divididas en cuatro partes:

- PRIMERA PARTE:

Se refiere a la correcta aplicación de la Administra--- ción de Riesgos.

- SEGUNDA PARTE:

A qué beneficios se han obtenido de la Administración - de Riesgos.

- TERCERA PARTE:

A la escolaridad y capacitación de las personas que se encuentran al frente del Area de Administración de - Riesgos.

**-CUARTA PARTE:**

**A la Organización.**

**A continuación (anexo) se presenta el mencionado Cuestionario de referencia.**

CUESTIONARIO

ENCUESTA PARA LA REALIZACION DEL SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA.

I. DE SU CORRECTA APLICACION

1.-¿Conoce en su totalidad la Administración de Riesgos, en --  
cuenta a las técnicas de identificación de los riesgos, evalua-  
ción, solución y control?

Si ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2.-¿En la empresa existe una verdadera concientización, en ---  
cuenta a minimizar los Riesgos Puros y sus consecuencias?

Si ( )

NO ( )

Porque: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3.-¿En cuanto a prevención se toman todas las medidas neces-  
rias como son protecciones contra incendio, protecciones con-  
tra robo, Seguridad e Higiene, simulacros, etc.?

Sí ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4.-¿Se lleva el inventario de riesgos y se mantiene actualizado en relación a valores, altas y bajas del activo fijo y en acuerdo a las probabilidades de un evento fortuito?

Sí ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5.-¿Se llevan a cabo y se aplican todas la herramientas para la identificación de riesgos, como son cuestionarios, estados financieros, diagramas de flujo, inspecciones oculares, contratratos, entrevistas, etc?

Sí ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## II. BENEFICIOS

6.-¿A través del tiempo en que se ha aplicado la Administración de Riesgos en su empresa, ha quedado usted satisfecho con los resultados obtenidos, que le brinda ésta?

Sí ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7.-¿Por medio de la Administración de Riesgos se han reducido considerablemente las pérdidas materiales y económicas de su empresa?

Sí ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8.-¿Usted recomendaría la Administración de Riesgos a otras empresas que no la tuvieran?

Sí ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9.-¿Se han obtenido beneficios económicos, como consecuencia - de la implantación de la Administración de Riesgos?

Sí ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10.-¿Los beneficios a esperar, se han recibido en un corto pla- zo?

Sí ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### III. ESCOLARIDAD Y CAPACITACION

11.-¿Al contratar a alguna persona para nivel ejecutivo, en el área de Administración de Riesgos, se requiere de un profesio- nista?

Sí ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

12.-¿Considera usted que para la Gerencia de Administración - de Riesgos,deberá ser preferentemente el Licenciado en Admi-- nistración?

Sí ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_

13.-¿Se tiene a profesionistas adecuados en funciones acordes al trabajo a desempeñar?

Sí ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_

14.-¿Se llevan programas de capacitación,para llevar adecuada mente la Administración de Riesgos?

Sí ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_

15.-¿Se llevan programas de capacitación, con la intención de actualizarse?

Sí ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### IV. ORGANIZACION

16.-¿Cree usted justificable la existencia del departamento de Administración de Riesgos, en magnitud a su empresa?

Sí ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

17.-¿Se cuenta con un propio departamento de Administración de Riesgos en su empresa?

Sí ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

18.-¿Este departamento de Administración de Riesgos ha cumplido satisfactoriamente, sus objetivos establecidos en función de minimizar los Riesgos Puros y salvaguardar el patrimonio?



nio de la empresa, como también el bienestar social del personal?

Sí ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

19.-¿Este departamento cuenta con el personal suficiente y adecuado para llevar a cabo dichos objetivos?

Sí ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

20.-¿Es bien aceptada la Administración de Riesgos por toda la empresa, en cuanto a su implantación y cooperación?

Sí ( )

No ( )

Porque: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5.5 TABULACION DEL CUESTIONARIO Y RESULTADOS.

PREGUNTA NUM.	RESPUESTAS		TOTAL DE ENFRENAS ENCUESTADAS
	SI	NO	
<b>I <u>CORRECTA APLICACION</u></b>			
1	7	3	10
2	9	1	10
3	10	0	10
4	10	0	10
5	10	0	10
<b>II <u>BENEFICIOS</u></b>			
6	10	0	10
7	10	0	10
8	10	0	10
9	10	0	10
10	8	2	10
<b>III <u>ESCOLARIDAD Y CAPACITACION</u></b>			
11	9	1	10
12	4	6	10
13	9	1	10
14	8	2	10
15	9	1	10
<b>IV <u>ORGANIZACION</u></b>			
16	10	0	10
17	9	1	10
18	10	0	10
19	6	4	10
20	9	1	10
177=88.5%			23 = 11.5%
200 = 100%			

## 5.6 ANALISIS DE RESULTADOS.

I. En cuanto a su correcta aplicación se determinó que el 92% sí dominan y aplican correctamente la administración de riesgos, con el objeto de tener un completo dominio de los riesgos puros y así poder cumplir con sus metas de minimizarlos, usan todas las herramientas de identificación de los riesgos, se utilizan sirenas de prevención de incendio, robo y accidentes de trabajo, también llevan el inventario de riesgos.

El otro 8% no conoce muy bien, a fondo, la administración de riesgos, porque están en la fase de implantación de la administración de riesgos, pero tiende cada vez más a profundizar en el mismo.

También sí se tiene una concientización en minimizar los riesgos puros en la empresa.

II. En cuanto a beneficios se afirma que el 96% han recibido beneficios a un corto plazo y el 4% no lo ha recibido debido a la magnitud de la empresa y por estar en la fase de planeación.

Por otra parte todas las empresas dijeron que han recibido beneficios económicos porque al ajustarse a los requerimientos para gozar descuentos de primas de seguros, se han reducido sus costos.

También por llevar el autoseguro, ha tenido la oportunidad de minimizar más sus costos y las pocas pérdidas por sini-

tros los han recuperado por seguros contratados.

Por otra parte han obtenido la tranquilidad y la protección necesaria en contra de los riesgos puros, gracias a la administración de riesgos.

III. De la escolaridad y capacitación, la mayoría de las empresas contestaron que prefieren profesionistas en el área -- por tener una amplia visión, una mejor preparación, para llevar a la administración de riesgos y hacer buena toma de decisiones, también opinaron que tienen especialistas acordes en cada función específica; que no tienen el suficiente personal, por estar reajustando el presupuesto.

En la mayoría de las empresas se lleva capacitación, tanto de inducción, como de actualización, con el objeto de garantizar la eficiencia e ir renovando técnicas, para una mejor aplicación del mismo.

IV. Respecto a la organización, por la magnitud tan grande de la empresa, por los valores que se tiene, muy considerables en activos fijos expuestos a pérdidas, por el número de empresas que forman una corporación, consideran justificable y necesario un departamento propio de administración de riesgos -- que de hecho lo tienen, para llevar un control directamente, -- cuando se implanta el programa de administración de empresas, en la mayoría de los casos es bien aceptado, aunque en el principio cuesta trabajo, es un reto en la empresa, pero terminan a

ceptándolo bien, a medida que se van convenciendo.

## CONCLUSIONES

1.- A lo largo de esta investigación, hemos podido apreciar, - que las empresas grandes necesitan de su propio departamento - de Administración de Riesgos, estén al tanto de los riesgos pu - ros y así salvaguardar el patrimonio de la empresa y del recur - so humano.

2.- La Administración de Riesgos deberá tener como guía el pro - ceso Administrativo para que en base a éste se implante el pro - grama, y así todas las pérdidas económicas y materiales ocasion - adas por eventos fortuitos queden cubiertos y la empresa pue - da continuar con sus operaciones.

3.- Por medio de la Administración de Riesgos se despierta la inquietud del empresario para ir a fondo, ver que hay detras - de los riesgos puros y así estar en mejores condiciones de -- afrontarlos para combatirlos, apoyandose en métodos científic - os para una mejor toma de decisiones, despejando así las nie - blas de la incertidumbre, de lo inseguro y no poner en peligro el destino de la empresa.

4.- Podemos afirmar que la Administración de Riesgos ha tenido éxito, al tener una buena aceptación en las empresas, por las ventajas y beneficios que ofrece la misma al cumplir sus obje - tivos, su razón de ser y por ende quedan satisfechas las mis - mas.

5.- La Administración de Riesgos es dinámica, para cada día hay cambios, surgen innovaciones y esto implica que el personal que trabaje en esta área se capacite y se actualice para un mejor desempeño de sus labores.

6.- La Administración de Riesgos ayuda a concientizar a las empresas y a las personas, al tomar en cuenta los riesgos puros que están latentes, ocultos y dispersos en la empresa, para combatirlos y no mostrar una actitud de indiferencia o intuiciones falsas de que no ocurre nada ante los mismos.

7.- Podemos constatar que la Administración de Riesgos es interdisciplinaria, lo cual implica el estudio de diferentes disciplinas relacionadas al mismo para tener una mejor concepción.

8.- A consecuencia de un evento fortuito sufrido en la empresa, la Administración de Riesgos interviene en reparar la pérdida económica y ayuda a mantener su posición en el Mercado, que el público consumidor siga adquiriendo el producto o servicio de su preferencia, que el recurso humano no pierda su fuente de trabajo y que el Estado siga captando impuestos.

9.- Por último podemos afirmar que la Administración de Riesgos es el instrumento en la minimización de pérdidas materiales y económicas en la empresa, por eventos fortuitos.

## BIBLIOGRAFIA

- COMPILACION DE LEYES DE SEGUROS PRIVADOS.- México, D. F.  
1984
- FERNANDEZ, J.A. ARENA.- El Proceso Administrativo.- Editorial -  
1986 Diana, México, D. F.
- GREEN, MARK.- Riesgo y Seguro.- Edit. Mapre, Barcelona,  
1983 España.
- LUCIA FCO. TRAUD.- Manual del Administrador de Riesgos.- Re-  
1983 vista Mexicana de Seguros.- México, D.F.
- RASCON OCTAVIO.- Introducción a las Probabilidades.- Edit.  
1983 Universidad Nacional Autónoma de México.-  
México, D. F.
- REYES A. PONCE.- Administración de Empresas Teoría y Prá-  
1986 ctica. Edit. LIMUSA.- México, D. F.
- RIOS, A. SZALAY.- Orígenes y Perspectivas de la Administra-  
1986 ción.- Edit. Trillas.- México, D. F.
- RIEDEL, R. Y MILLER J.- Seguros Generales, Principios y Prácti-  
1977 cas.- Edit. CECSA.- México, D. F.
- REGLAMENTOS Y TARIFA RAMO DE DIVERSOS.- Asociación Mexicana de  
1984 Instituciones de Seguros.- México, D.F.
- REGLAMENTOS Y TARIFA RAMO DE INCENDIO.- Asociación Mexicana de  
1984 Instituciones de Seguros.- México, D. F.
- SHAD, STEPHEN P.- Estadísticas para Economistas y Adminis-  
1985 tradores de Empresas.- Edit. Herrera Her-  
manos Suces., S. A.- México, D. F.
- TERRY AND FRANKLIN.- Principios de Administración.- Edit. CECSA,  
1985 México, D. F.



LECTURAS COMPLEMENTARIAS

MEMORIAS DEL SEMINARIO SOBRE ADMINISTRACION DE RIESGOS ORGANIZADO POR SEGUROS TEPEYAC, Ed. 1976

REVISTA DE SEGUROS Y FIANZAS No.6, La Administración de Riesgos por el Licenciado Francisco Maldonado. Ed. Publicación - IMESFAC, Enero-Febrero de 1978.

IV CONGRESO NACIONAL DE ADMINISTRACION DE RIESGOS, Dic.1986.