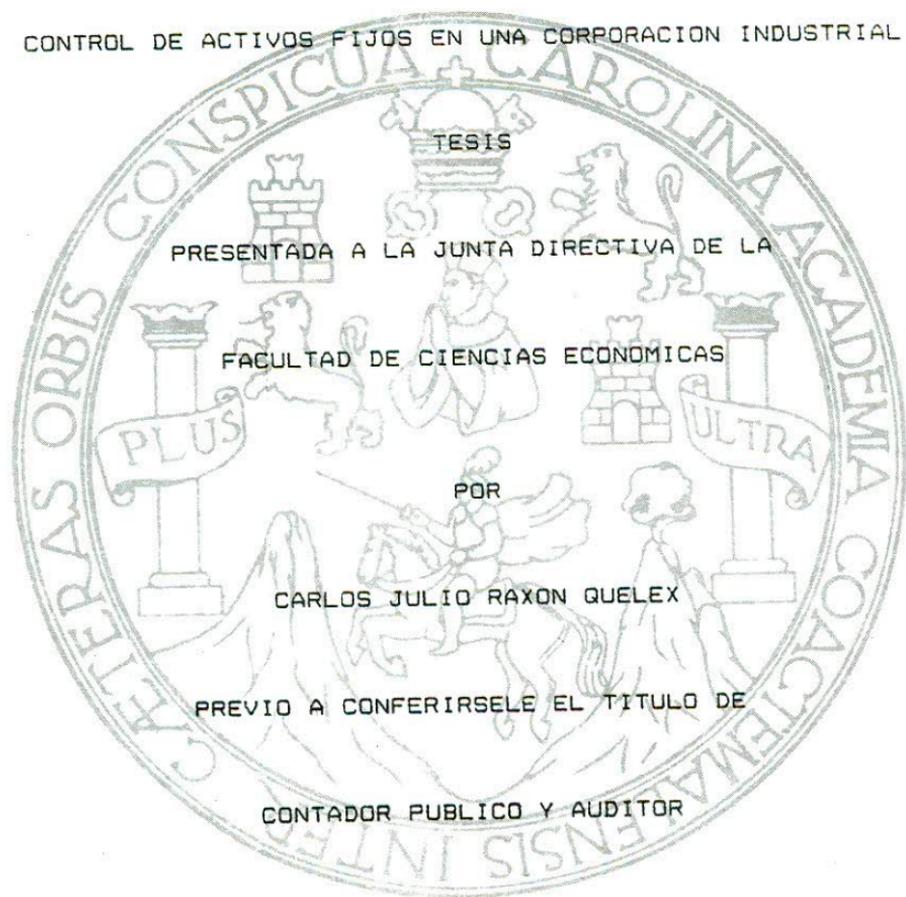


CONTROL DE ACTIVOS FIJOS EN UNA CORPORACION INDUSTRIAL



EN EL GRADO ACADEMICO DE

LICENCIADO

Guatemala, abril de 1,994

MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

Lic. Gilberto Batres Paz	Decano
Lic. Manuel de Jesús Zetina Puga	Secretario
Lic. Jorge Eduardo Soto	Vocal 1o.
Lic. Josué Efraín Aguilar Torres	Vocal 2o.
Lic. Victor Manuel Rivera Barrios	Vocal 3o.
Sr. Oswaldo Ciriaco Ixcayau López	Vocal 4o.
Sr. Fredy Orlando Mendoza López	Vocal 5o.

MIEMBROS DEL JURADO QUE PRACTICO
EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

Lic. José Raymundo Rodríguez Estrada	Presidente
Lic. Carlos Humberto Rivera Cifuentes	Secretario
Lic. Ronaldo Antonio López Ortiz	Examinador
Lic. Rubén Eduardo del Aguila Rafael	Examinador
Lic. Carlos Méilton Mejía Lemus	Examinador

Guatemala, 10 de noviembre de 1993

Licenciado
Gilberto Batres Paz
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad Universitaria

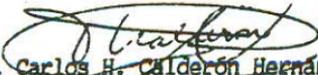
Señor Decano:

En atención a la designación efectuada con fecha 4 de mayo de 1993, para asesorar a el estudiante Carlos Julio Raxón Quelex, en el trabajo de tesis denominado "Control de Activos Fijos en una Corporación Industrial", tengo el agrado de informarle que procedí a proporcionar la asesoría respectiva y revisar dicho trabajo, el cual contiene importantes aportes y conclusiones que se derivan de una amplia investigación y conocimiento del tema.

En virtud de lo anterior indicado y que se ha cumplido con los requisitos correspondientes, estimo que la tesis del estudiante Carlos Julio Raxón Quelex, puede ser aceptada para su discusión en el Examen General Público, previo a optar el Título de Contador Público y Auditor en el grado de Licenciado.

Sin otro particular, me es grado suscribirme con las muestras de mi consideración y respeto.

Id y Enseñad a Todos


Lic. Carlos H. Calderón Hernández
Asesor de Tesis



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS: GUATEMALA,
VEINTIDOS DE FEBRERO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO.

Con base en el dictamen emitido por el Licenciado
CARLOS HUMBERTO CALDERON HERNANDEZ, quien fuera designado
Asesor y la opinión favorable del Director de la Escuela de
Auditoría, se acepta el trabajo de Tesis denominado "CONTROL
DE ACTIVOS FIJOS EN UNA CORPORACION INDUSTRIAL", que para su
graduación profesional presentó el señor CARLOS JULIO RAXON
QUELEX, autorizándose su impresión.


Lic. Manuel de Jesús Zetina Puga
SECRETARIO




Lic. Gilberto Batres Paz
DECANO



DEDICO ESTA TESIS A:

DIOS TODOPODEROSO

MIS PADRES:

Daniel Raxón
Victoria Quelex

MI ESPOSA:

Alba Hernández de Raxón

MI HIJO:

Bryan Estuardo

MIS HERMANOS:

César, Cristy, Marta y Luis

MI SOBRINA:

Vivian Alejandra

MI CUÑADA:

Adela Maldonado de Raxón

MI ASESOR:

Lic. Carlos Calderón Hernández

INDICE

TITULO PAGINA

INTRODUCCION

CAPITULO I

1	INDUSTRIA	1
1.1	DEFINICION	1
2	RESEÑA HISTORICA	3
3	CLASES DE INDUSTRIA	12
4	ORGANIZACION	15

CAPITULO II

1	ACTIVOS FIJOS	17
1.1	DEFINICION	17
2	TRATAMIENTO CONTABLE	17
3	DEPRECIACIONES Y AGOTAMIENTO	22
3.1	DEPRECIACIONES	22
3.2	AGOTAMIENTO	23
3.3	SISTEMAS DE CALCULO DE LAS DEPRECIACIONES	23
	a) METODO DE LINEA RECTA	23
	b) METODO BASADO EN LA PRODUCCION	24
	c) METODO DE CARGOS DECRECIENTES	25
	CASO PRACTICO	26

CAPITULO III

1	CAPACIDAD INSTALADA	31
1.1	DEFINICION	31
2	CLASES DE CAPACIDAD	31
3	FORMAS DE CAPACIDAD	33
4	COMPARACION ENTRE LA CAPACIDAD TEORICA Y PRACTICA	37
5	EFFECTOS DE LA CAPACIDAD INSTALADA SOBRE LOS COSTOS	38

CAPITULO IV

1	ASPECTOS FISCALES RELACIONADOS CON LOS ACTIVOS FIJOS	42
2	IMPUESTOS EN QUE SE INCURRE EN EL MOMENTO DE SU ADQUISICION	42
3	DECRETO LEY 26-92 Y SU REGLAMENTO EN RELACION CON ACTIVOS FIJOS	44
4	CONVENIO CENTROAMERICANO DE INCENTIVOS FISCALES AL DESARROLLO INDUSTRIAL	47

	CAPITULO V	
	CONTROL INTERNO DE ACTIVOS FIJOS	49
1	DEFINICION	49
1.1	IMPORTANCIA	49
1.2	OBJETIVOS	50
1.3	ELEMENTOS	51
1.4	NORMAS	54
2	METODOS DE EVALUACION DE CONTROL INTERNO	55
3	RECOMENDACIONES DE LAS DEFICIENCIAS DE CONTROL INTERNO	62
4	PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS	65
	 CAPITULO VI	
1	PROGRAMA DE AUDITORIA PARA EL CONTROL DE ACTIVOS FIJOS	72
2	PROGRAMA DE AUDITORIA PARA DESEMBOLSOS POR ADQUISICION DE ACTIVOS FIJOS	88
	 CONCLUSIONES	90
	RECOMENDACIONES	91
	BIBLIOGRAFIA	92

INTRODUCCION

Actualmente las empresas en todo el mundo y particularmente en Guatemala, están encaminando sus pasos hacia un fenómeno económico como lo es la Globalización Económica, la cual amenaza con desaparecer a todas aquellas empresas que no están preparadas y organizadas en los aspectos administrativos, operativos y financieros, ya que estos son factores importantes a tomar en cuenta para hacer frente a los retos que plantea dicha globalización y es que sólo una empresa bien organizada podría ofrecer al mercado de la oferta y la demanda un producto de calidad competitiva, lo cual será un factor determinante para aquellas empresas que pretenden sobrevivir en las condiciones actuales.

Para las empresas en Guatemala específicamente las industriales mayor es el peligro, ya que no existe una industrialización al cien por ciento en sus operaciones, debido a las limitaciones por lo que se hace de urgente necesidad una organización total en su funcionamiento operativo y administrativo, lo que significa aprovechamiento de sus recursos económicos y materiales al máximo y evitar fuga de recursos financieros.

La optimización de recursos que las empresas necesitan actualmente se podrá obtener, si se analizan y orientan conveniente y técnicamente todos aquellos rubros importantes

que conforman las empresas y en este caso en las corporaciones industriales, estos rubros importantes son: Inventario, Cuentas por Cobrar, Personal o Recursos Humanos, Activos Fijos y otros.

Uno de los rubros en mención es el de Activos Fijos, es importante, ya que el aprovechamiento al máximo de los mismos influye directamente en el desarrollo tanto financiero como operativo, unido esto a una buena organización administrativa como lo requieren las condiciones económicas actuales, esto se realizará cuando la administración tenga un control total de los Activos Fijos y del personal responsable de dichos Activos.

Un control total de los Activos le permitirá a la administración conocer saldos físicos, uso que se les está dando, estado físico y los beneficios que representan actualmente a las empresas. Por lo anterior y conscientes de la importancia del rubro de Activos Fijos y su control, consideramos conveniente realizar el presente trabajo el cual tiene como objetivo principal mostrar la importancia y los beneficios que representa la implementación de un sistema de control de Activos Fijos sin olvidar que para implementar un sistema es necesario tomar en cuenta aspectos importantes como lo son sus objetivos, elementos y procedimientos. Así también se muestran ejemplos de cada uno de los subtemas tratados y procedimientos que se consideran necesarios para establecer dichos controles y procedimientos que podrán aplicarse al efectuar compras, ventas y bajas de activos.

Y como es de esperarse, todo control necesita supervisión; por lo que se elaboró un programa de Auditoría Interna, el cual comprende aspectos importantes que permitirán detectar fallas o deficiencias de estos controles, lo cual será de gran ayuda para la administración, ya que de el resultado de las auditorías se tomarán decisiones y definirán políticas que obligarán a los responsables de registros, custodia y utilización de los activos, un mayor control de los mismos.

CAPITULO I

1. INDUSTRIA

1.1 Definición

La voz "industria" tiene diversas acepciones, según se considere como actividad laboral o como sistema de producción, en tal sentido, para fines de estudio es necesario esbozar diversas acepciones para llegar a su definición. La Academia Española da las siguientes acepciones:

- a) Maña y destreza o artificio para hacer una cosa;
- b) Conjunto de operaciones materiales ejecutadas para la obtención, transformación o transporte de uno o varios productos generales;
- c) Suma y conjunto de las industrias de uno mismo o de varios géneros de todo un país o parte de él.

La enciclopedia Omeba dice la voz "industria" "Ciencia, habilidad, destreza de las personas que ejercen una profesión, arte u oficio. Conjunto de operaciones materiales, ejecutadas para obtener, transformar, perfeccionar, transportar uno o varios productos naturales.

Eqivale también a trabajo, como en la aportación de un socio que no lleva bienes a una sociedad".

No puede examinarse la industria en forma aislada, es

necesario considerarla en forma simultánea, como fenómeno económico y como conjunto de actividades que en orden a la producción es inspirador de importantes relaciones e instituciones de orden jurídico.

En conclusión podemos tomar en cuenta los siguientes criterios para definir a la industria.

1. El hombre de industria indica que, es una actividad económica aplicada a la preparación y elaboración de artículos; es decir, la actividad transformadora de los bienes económicos. Su aspecto científico, designa con esta voz al conjunto de empresas de toda clase, capaz de producir y hacer circular la riqueza.
2. La gran industria de fábrica, ha sido definida como la elaboración en serie o en masa de productos iguales para un mercado, en locales reservados al efecto proporcionados por el industrial y movido por medio de motores, máquinas y grandes capitales. 1/
3. La industria motiva la división del trabajo pero no abarca todas las profesiones productivas, como las liberales tampoco debe entenderse como sinónimo de trabajo, ya que significan algo distinto.

1/ Sergio Estrada, Planificación Industrial en Guatemala, Revista de la Facultad de Ciencias Económicas, febrero de 1,981.

Trabajo es el ejercicio de las fuerzas físicas o facultades intelectuales del hombre y con un fin útil. El hombre trabaja o es industrial, pero precisa del concurso del capital y de agentes naturales.

4. Tomando en cuenta los criterios anteriores defino la industria como una actividad económica aplicada en la elaboración y transformación de los bienes económicos.

2. Reseña Histórica

En Guatemala el desarrollo industrial se ha dado en cuatro etapas. La primera se remonta a inicios del presente siglo, época en que los primeros inmigrantes se instalaron en el país alrededor de 1,920, implantando la artesanía. La segunda etapa alrededor de 1,950, se caracteriza por la instalación de pequeñas empresas de capital nacional, con relaciones de producción capitalista.

Sus orígenes descansan sobre todo en el comercio, ya que los primeros empresarios eran hijos de comerciantes y estos intercambian sus productos entre sí. También contribuyó la agricultura con sus cultivos de exportación, como el algodón y aceites industriales, ya que en estos días se obtenían en mercados internacionales a precios favorables.

Del producto obtenido por estas operaciones los agricultores redistribuyen parte de sus ganancias en el comercio, obligando el tráfico de bienes de consumo y

algunos artículos de lujo.

En 1,960, una tercera etapa se caracteriza por la ampliación del mercado, producto de la integración económica.

En este momento surgen una serie de pequeñas fábricas y que se unen a las ya existentes para producir para el Mercado Común Centroamericano.

Esta etapa tiene también como característica importante que la mayor parte de inversiones se hacen con el fin de agrandar fábricas ya existentes y de modernizarlas. En el inicio del MERCOMUN el Estado comienza con una política que alienta su progreso, utilizando su potestad de legislar, primero impulsa la banca privada para que otorgue créditos a los industriales, dá facilidades para que obtengan préstamos en el extranjero o el propio Estado, hace préstamos por medio de agencias internacionales que funcionan en el país y también recurre a las instituciones de integración Centroamericanas.

En segundo lugar dá facilidades para la importación de materias primas libres de gravámenes y al mismo tiempo estructurando un mercado cerrado a la importación de otros productos similares que vienen del extranjero.

El Estado a través de leyes como la de Fomento y Desarrollo de la Actividad Exportadora y de Maquila, Ley de Zonas Francas, Convenio Centroamericano de Incentivos

Fiscales. y otros ha impulsado el desarrollo industrial en Guatemala.

En 1,980 surge una cuarta etapa. se observa la penetración directa del capital extranjero en la industrialización del país. Esta se lleva a cabo en dos modalidades principales: la asociación de capital extranjero con el local a fin de crear o transformar una determinada industria o bien, y la inversión directa del capital extranjero en fábricas nuevas (en la mayoría de casos subsidiarias de una compañía transnacional).

Para hablar del crecimiento industrial que se ha efectuado en nuestro país, no debemos dejar de comentar sobre los esfuerzos de los cinco países centroamericanos por llevar la integración económica centroamericana (año de 1,961) mediante la instauración de una zona libre de comercio, logrando un mercado interno más amplio como consecuencia de la unión de cinco mercados internos sin modificaciones cualitativas entre los mismos. Pero a pesar de los esfuerzos se dieron ciertos problemas que fueron deteriorando los objetivos del MERCOMUN, y cada país fue adoptando medidas individuales que han frenado la evolución industrial como en el caso de Guatemala, al iniciar la búsqueda de exportaciones a terceros países y la adopción del menor número de medidas reguladoras al capital extranjero, con el objeto de atraerlo al país. Este tipo de

medidas ha fomentado la competencia entre los cinco países, rompiendo así, con uno de los objetivos del MERCOSUR, como era la búsqueda del desarrollo equilibrado de Centroamérica.

La estructura de la industria guatemalteca se divide en tres grupos según el destino de la producción:

Grupo A) Bienes de consumo no duradero.

Constituye las ramas típicas productoras de bienes de consumo final, especialmente bienes intermedios de consumo unidos a esa producción. Las industrias que se incluyen en esta rama industrial se les denomina también como tradicionales o livianas, atendiendo al tipo de bienes que producen, bebidas, calzado, textiles, prendas de vestir, etc.

Grupo B) Bienes intermedios.

Comprende las ramas típicas productoras de bienes intermedios, principalmente materias primas para otros productos tales como la pulpa y el papel, derivados de petróleo, caucho, productos químicos, etc.

Grupo C) Bienes de capital y consumo duradero.

A estos bienes se les conoce también como "medios de trabajo", por ejemplo: aparatos eléctricos, productos metalmecánicos, automotrices, etc.

Para tener una idea más clara del tipo de empresas que existen en Guatemala, podemos tomar como ejemplo el año 1,990 y describir a nivel de industria las ramas con los más

altos aportes de valor agregado industrial, tal como se muestra a continuación:

VALOR AGREGADO POR RAMA DE ACTIVIDAD

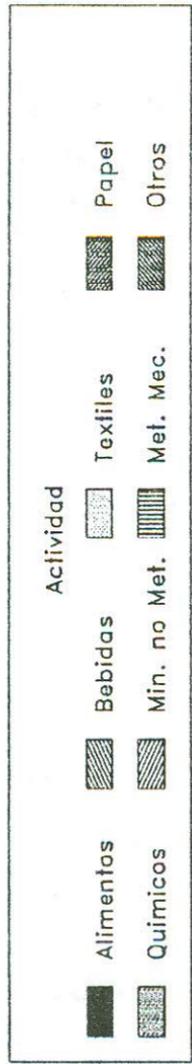
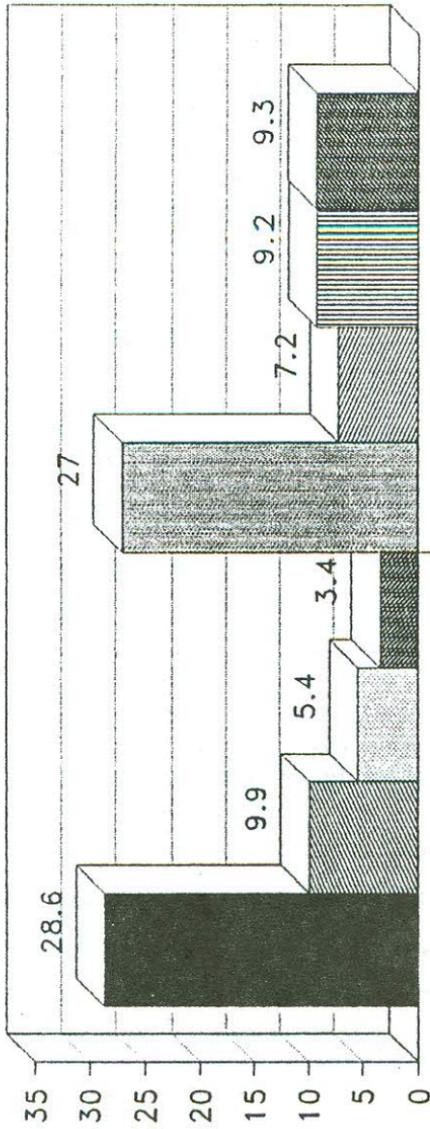
PERIODO 1,990

Ramas Industriales	Valor agregado por rama industrial (%)
Alimentos	28.60
Bebidas	9.90
Textiles	5.40
Imprentas	3.40
Quimicos	27.00
Minerales no Metálicos	7.20
Metal Mecánica	9.20
Otros	9.30

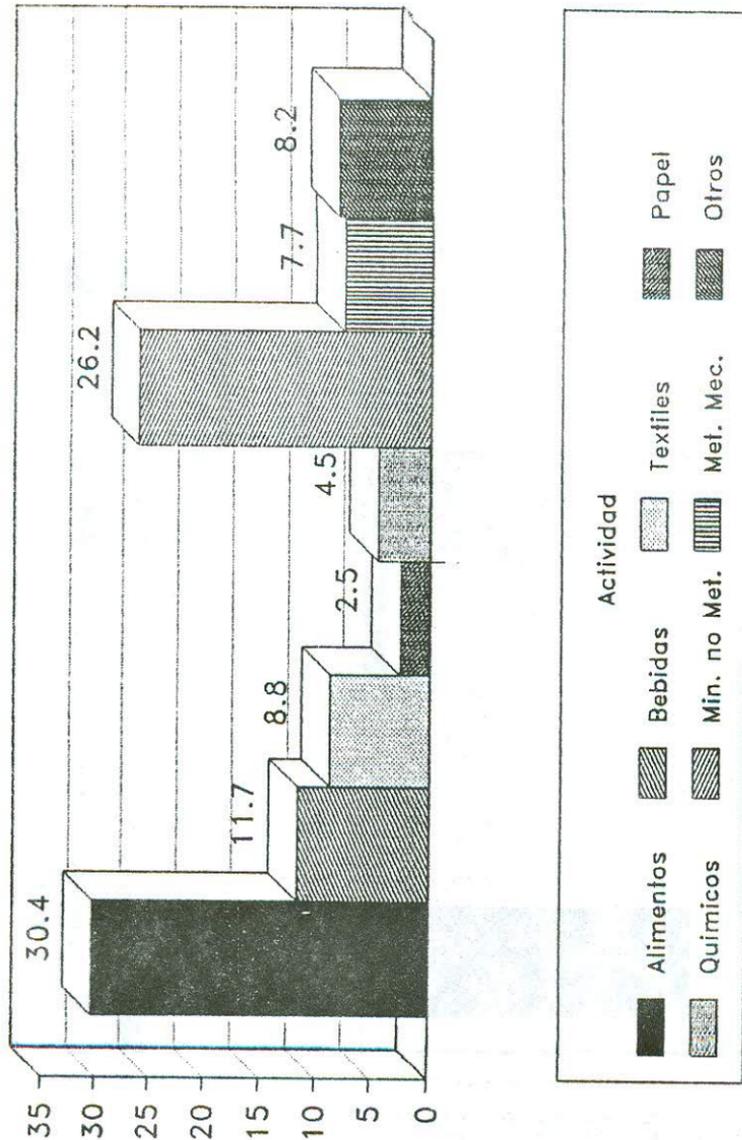
Fuente: Encuestas Industriales Anuales
Instituto Nacional de Estadística

Al analizar la composición de diferentes ramas industriales con base a la generación del valor agregado, se observa que la industria guatemalteca se ubica dentro del marco conceptual perteneciente al grupo A, lo que muestra un proceso de estancamiento industrial ya que la misma se ha mostrado incapaz sobre todo en la última década (1,980-1,990) de diversificar las ramas industriales e incrementar el porcentaje en la industria de bienes intermedios y de capital, lo cual se puede apreciar en las siguientes gráficas.

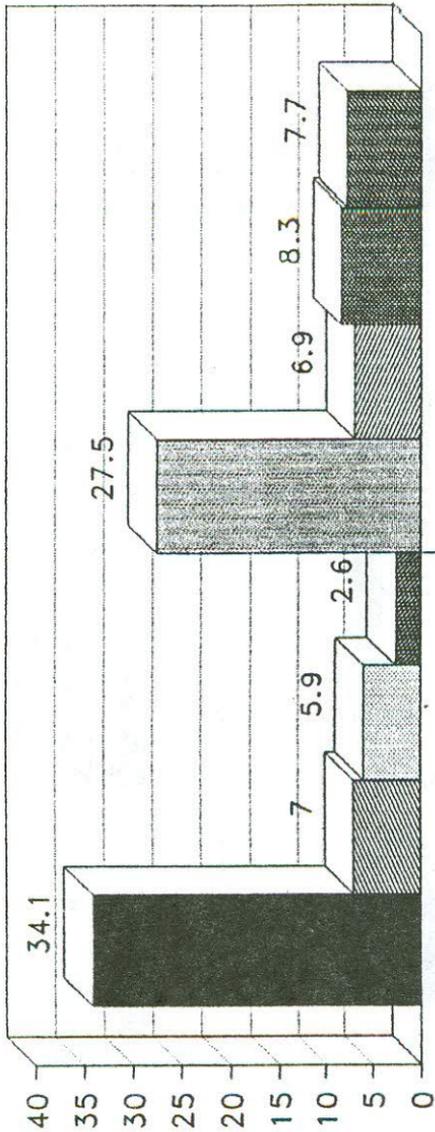
PORCENTAJE PROMEDIO DEL VALOR AGREGADO
POR RAMA DE ACTIVIDAD



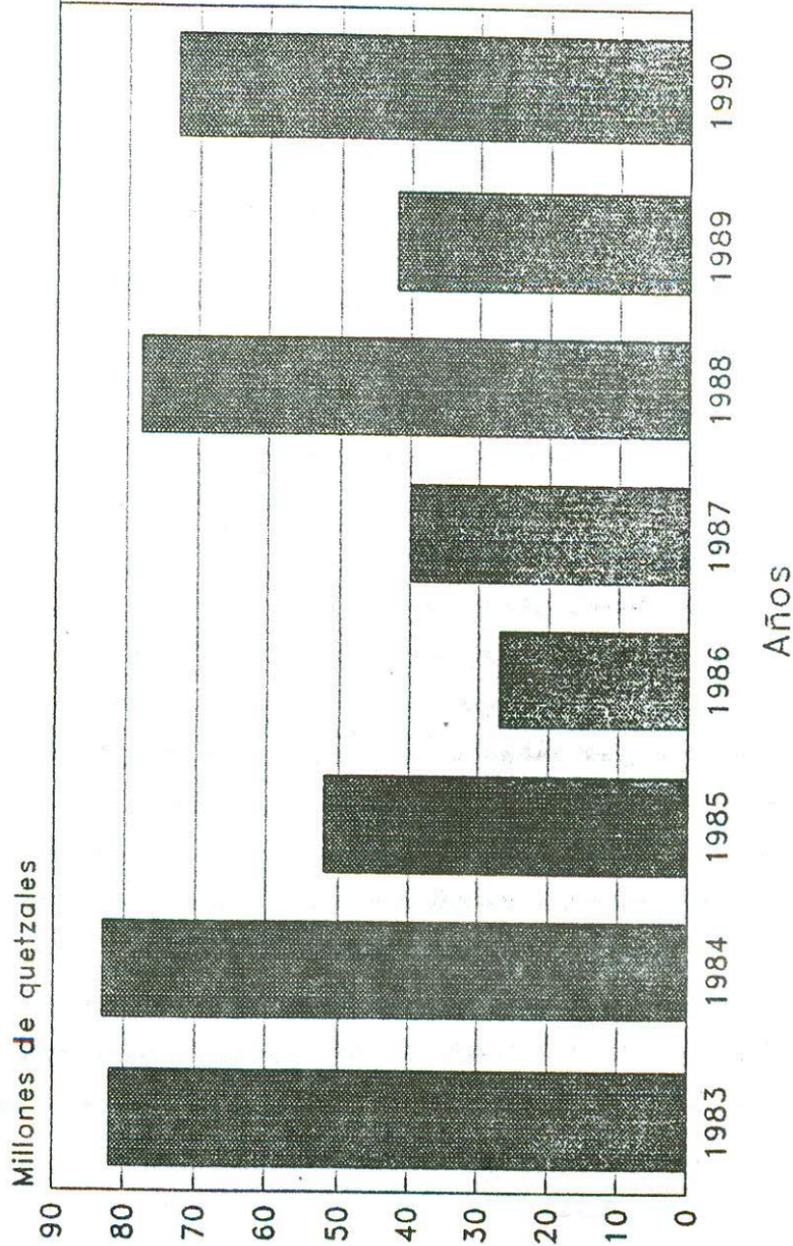
PORCENTAJE PROMEDIO DE INVERSION EN
ACTIVOS FIJOS, POR RAMA DE ACTIVIDAD



**PORCENTAJE PROMEDIO DEL VALOR BRUTO
 DE LA PRODUCCION, POR RAMA DE ACTIVIDAD**



**INDUSTRIA MANUFACTURERA FABRIL
INVERSION EN ACTIVOS FIJOS**



3. Clases de Industria

División de la actividad industrial:

3.1 Industria Familiar o Doméstica;

3.2 Industria Artesanal;

3.3 Industria Manufacturera;

3.4 Industria Fabril.

3.1 Industria Familiar o Doméstica

Se caracteriza por la participación exclusiva del grupo familiar en las labores de preparación y transformación de la materia prima. La unidad familiar, el padre, la madre, los hijos y otros parientes, realizan separadamente o en conjunto, cada una de las operaciones previas, intermedias y finales hasta el acabado del producto. Muchas de estas unidades realizan la actividad industrial como complemento de otras (la agricultura por ejemplo); los artículos que producen, o son consumidos por ellos mismos, o los venden en las plazas y mercados de los municipios cercanos; la primera forma la llamamos industria autoconsuntiva, el trabajo es fundamentalmente manual, valiéndose de instrumentos muy rudimentarios. La cooperación familiar basada en la división natural del trabajo prevalece en este tipo de industria.

3.2 Industria Artesanal

El rasgo principal de la artesanía es que además del trabajo familiar, existe mano de obra retribuida, ajena al

grupo doméstico. La unidad productora es el taller artesanal, en donde trabajan conjuntamente, miembros de la familia y trabajadores retribuidos por aquellos; el jefe de la familia, frecuentemente se erige en "maestro" y los elementos ajenos a la familia adoptan el carácter de operarios o aprendices. La retribución del trabajo de los operarios suele ser a destajo, en especie y/o en dinero.

Los instrumentos de trabajo utilizados no siempre son rudimentarios, pero predomina invariablemente la energía humana sobre cualquier otra. La mayoría de veces estos instrumentos pertenecen al propietario del taller o a los elementos más calificados de la familia; no obstante, en algunos casos, éstos son propiedad de los operarios o aprendices.

Existe en los talleres una baja división del trabajo.

El operario normalmente realiza todos los procesos hasta el acabado del producto, aunque algunos de éstos, como los diseños o trazos, suelen estar a cargo del maestro. Los artículos que se producen son vendidos a los consumidores en el mismo taller o han sido encargados por intermediarios y/o mayoristas, quienes a la vez los distribuyen a los consumidores.

3.3 Industria Manufacturera

La manufactura es un tipo de industria eminentemente capitalista; sus cargos sobresalientes son la concentración

de un número relativamente alto de obreros asalariados en donde se aplica con alguna intensidad la división del trabajo, en la manufactura los obreros se especializan en las ejecuciones de diversas operaciones por separado. Los medios de producción se concentran exclusivamente en manos del capitalista, el obrero recibe una retribución por su fuerza de trabajo, que adopta el nombre de salario. Este se efectúa en dinero y se computa por tiempo a destajo.

Continúa prevaleciendo la técnica artesanal, pero se observa la introducción de instrumentos más avanzados, los cuales son movidos fundamentalmente por la fuerza humana.

La productividad del trabajo es mayor en los anteriores tipos de industria, debido a que la división del trabajo simplifica gran número de operaciones productivas complicadas, que en aquellas requeriría varios años de aprendizaje.

3.4 Industria Fabril

La fábrica capitalista es la gran empresa industrial basada en la contratación de obreros asalariados y en la que se emplean las máquinas para la producción de mercancías.

Bajo la industria fabril predomina la fuerza que generan las máquinas de combustión interna, la electricidad y en general la energía extra humana sobre la fuerza motriz del hombre.

Se introduce muchas veces, la producción en serie y la

racionalización del trabajo, por estas circunstancias, aumenta la productividad del trabajo a niveles incomparables con los otros tipos de industria.

El trabajo conjunto de muchos obreros ejecutado en escala relativamente grande, plantea la necesidad de funciones especiales de dirección, vigilancia y coordinación de los distintos trabajos.

4. Organización

La organización dentro de una empresa industrial puede definirse como: La agrupación de las actividades necesarias para llevar a cabo sus planes, asignando autoridad y responsabilidad a quienes tienen a cargo la ejecución de esas actividades. La organización define las relaciones que intentan unión entre todos los esfuerzos encaminados al logro de sus objetivos, toda estructura orgánica debe identificar:

- a) Definición de funciones y actividades necesarias para alcanzar los objetivos de la empresa.
- b) Integrar estas funciones y actividades en departamentos con fisonomía e importancia propia, pero coordinadas entre si.
- c) Jerarquización de autoridad, de manera que los grupos separados por la división del trabajo actúen en forma coordinada.
- d) Definición de cada puesto que presenta un orden mínimo

dentro de un grupo de tareas que deben ser desempeñadas por una persona.

Para que una organización sea funcional, debemos tomar en cuenta al estructurarla, ciertos principios básicos que rigen toda organización. Estos fundamentalmente son los siguientes:

1. Unidad de mando
2. Tramo de control
3. Delegación de autoridad
4. División de trabajo

Por ejemplo, con el organigrama podemos dar a conocer en forma general la estructura orgánica, ya sea de la empresa, de un departamento o de una sección en particular.

Por medio de estos podemos dar a conocer los siguientes elementos:

- Funciones principales
- Canales de comunicación
- Niveles jerárquicos
- Campo de autoridad de cada jefe
- Las relaciones de cada unidad orgánica

CAPITULO II

1. ACTIVOS FIJOS

1.1 Definición

Son bienes tangibles que tienen por objeto:

- a) El uso o usufructo de los mismos en beneficio de la entidad.
- b) La producción de artículos para su venta o para el uso de la propia entidad.
- c) La prestación de servicios a la entidad, a su clientela o al público en general.

2. Tratamiento Contable

Apropiadamente y de acuerdo con Principios de Contabilidad aplicables, los Activos Fijos Tangibles se registran originalmente a su costo neto de adquisición. (Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores).

Esto significa que el registro contable deberá ser el desembolso efectuado en efectivo o equivalente, más todos los gastos necesarios para tener el activo en un lugar y condiciones que permitan su funcionamiento.

Las adiciones y mejoras como aumentan el costo básico u original de los Activos Fijos Tangibles, deben capitalizarse, o incorporar los valores erogados por esos conceptos al costo original del bien. Las reparaciones y el

mantenimiento ordinario como no aumentan ningún valor adicional al costo original y por lo mismo, tampoco aumentan la vida útil de los Activos Fijos Tangibles más allá de lo originalmente estimado, representan gastos periódicos, por lo que se cargan directamente a los resultados de cada ejercicio.

Deberán establecerse criterios o patrones que sean aplicables para que puedan hacerse distinciones consistentes entre los Activos Fijos Tangibles, los gastos de operación y el mantenimiento, por lo regular esto puede lograrse creando un catálogo de los bienes cualesquiera partidas menores o gastos del ejercicio; así también partidas o bienes que ya no estén en servicio, deberán eliminarse con el fin de que el Activo Fijo Tangible represente el costo de propiedades en servicio.

Los Activos Fijos Tangibles, excepto Terrenos, sufren el efecto de ciertos factores de depreciación que se concretan en pérdidas de valor. Fundamentalmente las causas de depreciación de los Activos Fijos Tangibles son el desgaste por uso, deterioro o por el correr del tiempo.

La regularización de los Activos Tangibles, consiste en el proceso contable de distribuir en forma sistemática y razonable el costo de dichos activos, menos su valor de desecho si lo tuviera, entre la vida útil estimada de los bienes.

Existen diversas formas de cuantificar la depreciación o pérdida, las cuales se comentarán más adelante.

Terrenos

El costo es la base para contabilizar los Terrenos.

Este costo incluye el precio de compra, la comisión del vendedor, los honorarios e impuestos por la formalización de la compra, gastos de registro del título de propiedad, la medición, el drenaje y la limpieza.

Si existieran intereses acumulados por hipotecas u otros gravámenes sobre los Terrenos y estos fueran asignados al comprador, también pasarán a formar parte del costo.

En vista de que los Terrenos no son depreciables, deben presentarse separados de los edificios, que estén contruidos en ellos, pues los edificios si están sujetos a depreciaciones.

Si en los Terrenos existen recursos naturales sujetos a explotación, debe presentarse el Terreno separado de la existencia de la sustancia a explotarse.

Las erogaciones por mejoras a Terrenos, pueden cargarse a la cuenta Terrenos si tienen como resultados costos que no estén sujetos a depreciación. Las erogaciones que estuvieran sujetas a depreciación serian por ejemplo cercas, rejas, sistemas de agua, aceras y costos de pavimentación, las que se registrarán en una cuenta que puede llamarse

"mejoras a Terrenos". 2/

Edificios

Quando se adquiere un edificio, el costo comprende el precio de compra mas todos los cargos por reparacion en que se ha incurrido para aminorar la depreciación que tuvo lugar antes de comprar el edificio, asi como todos los costos de ampliaciones y mejoras.

Si en vez de comprar el edificio se construye, el costo incluye material, la mano de obra, supervisión y otros gastos o bien el precio de contrato y una variedad de erogaciones incidentales tales como:

- a) Los costos de la excavación.
- b) Los gastos por permisos y licencias de construcción.
- c) Los honorarios del arquitecto, sueldos de los supervisores.
- d) Los intereses acumulados durante el periodo de construcción sobre obligaciones u otras deudas contraídas para agenciarse fondos para la construcción.
- e) Las primas de seguros aplicables al periodo de construcción comprenden las primas de seguros contra reclamaciones por daños o accidentes. Si no existe seguro, cualesquiera desembolsos hechos para resolver reclamaciones tambien deben formar parte del costo, de

los edificios a no ser que el importe sea extremadamente excesivo.

- f) Si se compra una propiedad sujeta a un contrato de arrendamiento vigente, y el edificio va a demolerse para dar lugar a una nueva construcción, cualesquiera pagos hechos a los inquilinos a efecto de que desalojen el local, antes de que expire el contrato deben incluirse en el costo del nuevo edificio.
- g) Los costos de los edificios temporales usados como oficinas de construcción o como almacenes de herramientas y materiales.
- h) Determinadas erogaciones que de ordinario se cargarían a gastos pueden capitalizarse si se efectúan durante el periodo de construcción.

No deben considerarse parte del costo de los edificios, los conceptos siguientes:

- 1) Si el terreno y un viejo edificio que ha de demolerse se compran por un precio global, el costo total puede cargarse al terreno. El costo por demolición y cualquier otro producto de la venta de los materiales recuperados, debe cargarse a la cuenta de terrenos.
- 2) Si un viejo edificio, antes ocupado por el negocio, se reemplaza, la pérdida por el retiro del edificio viejo no debe capitalizarse e incluirse en el costo del edificio nuevo.

Maquinaria

El costo de la maquinaria incluye el precio de compra, los fletes, los derechos aduanales y los costos de instalación.

Si la maquinaria tiene que ponerse en operación algún tiempo con el propósito de ajustarla, los costos de esa necesaria operación preliminar pueden capitalizarse.

Vehículos

El costo de los vehículos comprende el precio de compra y todos los gastos necesarios para su adquisición.

Los gastos posteriores por reparaciones y mantenimiento constituyen gastos del periodo en el que se incurren. Sin embargo, si los gastos por reparaciones prolongan la vida útil del vehículo por un periodo relativamente largo, pueden capitalizarse.

Mobiliario y Equipo

El costo del Mobiliario y Equipo comprende el precio de compra y los gastos necesarios para su adquisición.

3. Depreciaciones y Agotamiento

3.1 Depreciaciones

La palabra depreciar tiene su origen en el vocablo latino "depreiare" que significa: rebajar el precio o valor de una cosa, en consecuencia; "depreciación" es la disminución del precio o valor que sufre un bien.

El valor con el cual fue registrado el bien no lo

conserva durante toda su vida útil. El uso, el correr del tiempo y la obsolescencia, son factores que inciden en la pérdida de valor de los Activos Fijos; cabe señalar que los únicos activos que no pierden su valor con el correr del tiempo y que por el contrario con el correr de los años adquieren mayor valor son los terrenos no agrícolas.

3.2 Agotamiento

Es la desaparición física progresiva de un activo tangible de carácter natural a medida que se va aprovechando, la que puede cuantificarse en relación directa del consumo mismo. Por ejemplo, la extracción de las unidades de riqueza de las minas, bosques madereros, yacimientos de petróleo, bancos de peces, etc.

3.3 Sistemas de cálculo de las depreciaciones

Existen muchos sistemas para calcular las depreciaciones, los que en la práctica se adoptan conforme la naturaleza de los activos y las operaciones de la empresa. Para su estudio las dividiremos en tres grupos:

- a) Método de línea recta
- b) Método basado en la producción
- c) Método de cargo decreciente o depreciación acelerada.

a) Método de línea recta

Es el más sencillo, consiste en distribuir el costo de la vida útil del bien en unidades de tiempo iguales y a cada

unidad se le carga una parte igual del valor del activo. 3/

b) Métodos basados en la producción

b.1) Método de horas productivas

Este sistema se considera más equitativo para la distribución de la depreciación a través del tiempo, en atención a que el gasto se calcula tomando en cuenta el número de horas efectivamente trabajadas por el activo, en relación a la capacidad total que tiene que prestar un buen servicio. Este método se puede utilizar en aquellos casos en los cuales se utiliza Activos Fijos en forma periódica como lo son: Plantas generadoras de energía, máquinas mezcladoras, etc.

b.2) Método de unidades producidas

Este sistema tiene las mismas características que el anterior, con la diferencia de que la depreciación se calcula sobre el número de unidades producidas por el bien durante el ejercicio, en relación a su capacidad total de producción eficiente, este método podría ser aplicado por empresas que utilizan activos como máquinas fotocopadoras, cámaras fotográficas, hornos eléctricos en panaderías, etc., la depreciación de estos activos debiera aplicarse por unidades producidas o procesadas ya que por cada unidad producida se deprecia el equipo.

3/ Finney Harry, Miller Herbert, Cursos de Contabilidad, Tomo I, Página 372.

c) Métodos de cargos decrecientes o depreciación acelerada

c.1 Método de saldos decrecientes

Con este método se aplica una tasa fija o uniforme al valor en libros del activo. la tasa de depreciación a utilizar en este método se calcula con la siguiente fórmula:

$$T = 1 - \sqrt[T]{P/R : C}$$

C = Costo

R = Valor residual

P = Vida estimada

T = Tasa de depreciación

Este método de depreciación se utiliza cuando se quiere hacer el mayor gasto al inicio y conforme el correr del tiempo se disminuye el gasto. por otro lado cuando se utiliza este método de depreciación el costo del activo nunca desaparece totalmente.

c.2 Método de números dígitos

En este sistema la tasa de depreciación que se aplica en cada año al costo de adquisición del activo es una fracción, en la cual el denominador es la suma de los dígitos del número de años de vida calculada (M) y el numerador (N) para el primer año, (N-1) para el segundo año (N-2) y así sucesivamente hasta el final.

Para encontrar la sumatoria de los dígitos del número

de años de vida del activo, es decir el denominador de la fracción, se puede utilizar la siguiente fórmula:

$$S = N \frac{(N + 1)}{2}$$

El método de números dígitos se utiliza en aquellos casos en los cuales se prorratea una gran parte del costo del activo en los primeros años de su uso.

c.3 Método de tasas decrecientes sobre el costo

En este método no puede darse ninguna fórmula para determinar las tasas pues se escogen arbitrariamente al formular el programa de depreciaciones.

El método de porcentajes sobre saldos también es decreciente ya que al aplicar el porcentaje de depreciación año con año, el valor del activo a depreciar va disminuyendo.

Con el propósito de reforzar los métodos de depreciación descritos y facilitar la comprensión de los mismos, elaboramos el siguiente caso práctico, el cual muestra los resultados que se pueden obtener en cada uno de los métodos y los cuales podrán aplicarse en casos reales en empresas, ya sea industriales o comerciales.

Datos para la elaboración del caso práctico:

A)

1. Costo original
2. Valor de desecho

3. Vida útil

- B) La maquinaria trabajó un turno de 8 horas diarias. después de 2 años de uso empieza a trabajar 2 turnos diarios de 8 horas por lo que se estima se reduce la vida útil de dicha máquina.
- C) Para el cálculo de depreciación por método de horas productivas, las horas trabajadas fueron las siguientes:
- | | | | |
|-------|--------|-------|------------|
| Año 1 | 20,000 | horas | trabajadas |
| Año 2 | 40,000 | " | " |
| Año 3 | 15,000 | " | " |
| Año 4 | 30,000 | " | " |
| Año 5 | 20,000 | " | " |
- D) Unidades producidas tomando como base la siguiente producción:
- | | | |
|-------|--------|----------|
| Año 1 | 15,000 | unidades |
| Año 2 | 25,000 | " |
| Año 3 | 10,000 | " |
| Año 4 | 20,000 | " |
| Año 5 | 10,000 | " |

1. Método de línea recta

$$\text{Deprec. anual} = \frac{\text{Costo}}{\text{Vida útil}} = \frac{\text{Q. } 10,000.00}{5} = \underline{\text{Q. } 2,000.00}$$

PERIODO ANUAL	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			Q. 10,000.00
1	Q. 2,000.00	Q. 2,000.00	" 8,000.00
2	" 2,000.00	" 4,000.00	" 6,000.00
3	" 2,000.00	" 6,000.00	" 4,000.00
4	" 2,000.00	" 8,000.00	" 2,000.00
5	" 2,000.00	" 10,000.00	" 0.00
	<u>Q.10,000.00</u> =====		

2. Método de Horas Productivas

$$\text{CARGO por hora productiva} = \frac{\text{COSTO}}{\text{HRS. PRODUCT.}} = \frac{10,000}{125,000} = \underline{0.08}$$

AÑO	HORAS PRODUCTIVAS	CARGO HO-RA PRO-DUCTIVA	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION ACU-MULADA	VALOR EN LIBROS
0					Q 10,000.00
1	20,000	0.08	Q 1,600.00	Q 1,600.00	" 8,400.00
2	40,000	0.08	" 3,200.00	" 4,800.00	" 5,200.00
3	15,000	0.08	" 1,200.00	" 6,000.00	" 4,000.00
4	30,000	0.08	" 2,400.00	" 8,400.00	" 1,600.00
5	20,000	0.08	" 1,600.00	" 10,000.00	" 0.00
	<u>125,000</u> =====		<u>Q10,000.00</u> =====		

3. Método de Unidades Producidas

$$\text{CARGO por unidad} = \frac{\text{COSTO}}{\text{UNID. PRODUC.}} = \frac{10,000.00}{80,000} = \underline{0.125}$$

AÑO	UNIDAD PRODUCIDA	CARGO * UNIDAD PRODUC.	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0					Q. 10,000.00
1	15,000	0.125	Q. 1,875.00	Q. 1,875.00	" 8,125.00
2	25,000	0.125	" 3,125.00	" 5,000.00	" 5,000.00
3	10,000	0.125	" 1,250.00	" 6,250.00	" 3,750.00
4	20,000	0.125	" 2,500.00	" 8,750.00	" 1,250.00
5	10,000	0.125	" 1,250.00	" 10,000.00	" 0.00
	<u>80,000</u> =====		<u>Q.10,000.00</u> =====		

4. Método de Saldos Decrecientes

$$T = 1 - \frac{5}{\sqrt[5]{1,000.00/10,000.00}} = 0.369042656 = 36.90$$

El factor de 36.90% se aplica al valor en libros que se obtiene al final del año.

PERIODO ANUAL	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0			Q. 10,000.00
1	Q. 3,690.00	Q. 3,690.00	" 6,310.00
2	" 2,330.00	" 6,020.00	" 3,980.00
3	" 1,470.00	" 7,490.00	" 2,510.00
4	" 930.00	" 8,490.00	" 1,580.00
5	" 580.00	" 9,000.00	" 1,000.00
	<u>Q. 9,000.00</u> =====		

5. Método de Tasas Decrecientes

$$\% \text{ DE DEPRECIACION} = \frac{9,000.00}{10,000.00} = 90\%$$

El porcentaje de 90% se distribuye en cada periodo de acuerdo a un plan de depreciación en forma descendente.

PERIODO ANUAL	TASA	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0				Q. 10,000.00
1	35%	Q. 3,500.00	Q. 3,500.00	" 6,500.00
2	25%	" 2,500.00	" 6,000.00	" 4,000.00
3	15%	" 1,500.00	" 7,500.00	" 2,500.00
4	10%	" 1,000.00	" 8,500.00	" 1,500.00
5	5%	" 500.00	" 9,000.00	" 1,000.00

6. Método de Números Dígitos

$$S = 5 \frac{(5 + 1)}{2} = 15$$

FRACCION DE Q. 9,000.00 EN 5 AÑOS	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR EN LIBROS	AÑOS
			Q. 10,000.00	0
5/15	Q. 3,000.00	Q. 3,000.00	" 7,000.00	1
4/15	" 5,400.00	" 5,400.00	" 4,600.00	2
3/15	" 7,200.00	" 7,200.00	" 2,000.00	3
2/15	" 8,400.00	" 8,400.00	" 1,600.00	4
1/15	" 9,000.00	" 9,000.00	" 1,000.00	5
	=====	=====	=====	

1. CAPACIDAD INSTALADA

1.1 Definición

Capacidad instalada es la capacidad productiva total que se puede aprovechar de un bien en un periodo determinado.

Relacionándolo con los Activos Fijos podemos decir que es la capacidad productiva total de los Activos Fijos a disposición de una empresa en un periodo determinado.

La determinación de la capacidad productiva optima de un bien puede llevarse a cabo por medio del presupuesto lange, que se basa en la relación entre la capacidad y la inversión, incorporando el costo de operación con el propósito de poder definir una fórmula de cálculo de un costo total mínimo, el que se obtiene cuando el incremento de la inversión inicial se iguala a la suma descontada de los costos de operación, que esa mayor inversión permite descontar. 4/

2. Clases de Capacidad

2.1 Capacidad normal variable

En todo estudio de variabilidad es necesario determinar

4/ Sapag Chain, Nassir y Sapag Chain, Reinaldo, Fundamentos de preparación y Evaluación de Proyectos, Editorial Mcgraw H., México, 1,987, Impreso en Editorial Presencia Ltda.

la capacidad apropiada de un bien. Los pronósticos de la demanda y de la penetración en el mercado son el punto de partida, la limitada responsabilidad de materiales básicos e insumos o recursos pueden constituir un obstáculo para ciertos proyectos, estos parámetros en la mayoría de los casos, son muy generales y requieren la evaluación de las diversas variantes en cuanto a la tecnología, número de bienes y capacidad de los mismos, costos de inversión, disponibilidad de recursos y penetración en el mercado.

2.2 Capacidad productora

La capacidad productora está compuesta por los medios productivos con que se cuenta para producir mercancías vendibles y acumular inventarios vendibles.

2.3 Capacidad productiva no utilizada en época de depresión

Esta situación indica que al haber contracción en las operaciones comerciales, las empresas se ven obligadas a limitar su producción parando máquinas y despidiendo trabajadores.

En tales condiciones existen inversiones de Activos Fijos no aprovechables, que de aplicar su depreciación a los costos aumentarán éstos, con la consiguiente desventaja para calcular precios de venta, que también estarán en constante descenso.

3. Formas de capacidad

3.1 Capacidad Máxima

Se conoce también como capacidad teórica o ideal, cuando la empresa puede vender todas las mercancías que es capaz de producir sin tiempo ocioso o pérdida de producción.

Para que una empresa esté operando en su capacidad máxima, tiene que cumplir con la condición señalada anteriormente que rara vez se logra debido a la pérdidas necesarias originadas por el mantenimiento de los activos y otros retrasos que impiden el trabajo continuo y completo.

3.1.1 Cálculo de los costos de la capacidad máxima

Para determinar los costos totales y por unidad de las operaciones de una empresa a su capacidad máxima, es necesario conocer los siguientes factores:

- a) El número de unidades de producto terminado que se produce o se es capaz de producir.
- b) La producción y el costo de operación de cada departamento de producción y servicio, al tipo de operación necesaria para fabricar el número de unidades de producto terminado que la fábrica es capaz de producir.
- c) El cómputo del costo total de operación.
- d) La reducción de los costos departamentales y totales.

3.2 Capacidad Ociosa

Se conoce como capacidad ociosa a la parte de la

capacidad productora que se pierde necesariamente, cuando se pierde tiempo para efectuar los trabajos de reparaciones, mantenimiento, acondicionamiento, reconstrucciones, etc.

También se pierde otra parte de la capacidad productora en los paros necesarios e inevitables de la maquinaria o de los obreros.

3.2.1 Cálculo de los Costos de la Capacidad Ociosa

Para efectuar el cálculo de los costos de la capacidad ociosa es necesario efectuar lo siguiente:

- a) Determinar las reparaciones, reemplazos y trabajo de mantenimiento en cada departamento de producción y servicio, cifra de paro o pérdida de tiempo en las operaciones razonablemente previsibles y controlables; el costo de estos factores y el costo por unidad de este tipo ocioso para cada departamento.
- b) Determinar el efecto del tiempo ocioso sobre la producción total de mercancías terminadas de fábrica expresado en unidades de producción terminada.
- c) Cómputo del costo total del tiempo ocioso y el tiempo y el costo por unidad de las mercancías terminadas.

3.3 Capacidad de operación

La capacidad de operación de un bien, es su capacidad máxima menos su capacidad ociosa, la diferencia representa su aptitud para producir mercancías vendibles.

3.3.1 Cálculo de los costos de la capacidad de operación

Los costos pueden calcularse de la siguiente manera:

- a) Sustraer el costo de la capacidad ociosa, del costo de la capacidad máxima de los departamentos de producción y servicios.
- b) Restar a las unidades de producción máxima de los departamentos de producción y servicios y su total, el número de unidades de producción perdidas a causa de la capacidad ociosa.
- c) Reducir cantidades residuales a costos unitarios dividiendo los costos restantes entre las unidades resultantes.

3.4 Capacidad Excedente

Se origina cuando una fábrica puede producir más de lo que puede vender. En otras palabras es la diferencia entre su capacidad de producción y su aptitud para vender.

3.4.1 Cálculo de los costos de la capacidad excedente

Pueden calcularse de la manera siguiente:

- a) Determinando el número de unidades de producto terminado que presenta la capacidad excedente.
- b) Calculando en cada departamento de producción y de servicio el costo y el número de unidades de producción afectados por la capacidad excedente de la fábrica.
- c) El costo total de la capacidad excedente dividase entre el número total de unidades de producción excedente,

para llegar a determinar el costo unitario excedente.

3.5 Capacidad Práctica o Real

Es la diferencia existente entre los costos de capacidad de operación y los costos de la capacidad excedente.

También puede definirse como la cantidad de mercancías que puede producir una planta después de fijar una tolerancia para cubrir la capacidad ociosa y la capacidad excedente.

3.5.1 Cálculo de los costos de la capacidad práctica

Puede efectuarse de la manera siguiente:

- a) Restando los costos de la capacidad excedente, de los costos de la capacidad de operación.
- b) Calculando el costo promedio por unidad de producto.

3.6 Capacidad Normal

Puede definirse como el rendimiento práctico menos las contingencias internas tales como: demoras, fallas de las máquinas.

La capacidad normal de una fábrica es representada por la cantidad de mercancías que es capaz de producir y vender o mantener en inventarios vendibles bajo condiciones comerciales acostumbradas y usuales, después de haber considerado una tolerancia para cubrir la capacidad excedente.

El término capacidad normal, es difícil de definir a

causa de lo incierto que resulta fijar lo que es normal.

Las industrias están casi constantemente en un estado de fluctuación en lo que se refiere cantidades de producción. 5/

3.6.1 Cálculo de costos de la capacidad normal

Pueden calcularse de la siguiente manera:

- a) Obtener una estimación del número de unidades de producto terminado que pueda considerarse como producción normal de la fábrica.
- b) Estimar la producción necesaria y los costos de operar de cada departamento de producción y servicios para fabricar esta cifra normal de productos.

3.7 Capacidad Insuficiente

La capacidad insuficiente es cuando la fábrica vende más productos que los que puede producir, es decir que está operando bajo una condición de capacidad insuficiente.

3.7.1 Cálculo de costos de la capacidad insuficiente

Cuando la demanda de ventas excede la capacidad de fabricación, la diferencia representa la capacidad insuficiente de fabricación.

4. Comparación entre la capacidad teórica y práctica

Las dos primeras bases, capacidades teórica y práctica.

5/ Lawrence W.B., Contabilidad de Costos, 2da. Edición, UTEHA México 1,964 Unión Tipográfica, Edición en Español.

tan solo tienen en cuenta la capacidad física de un departamento o fábrica. Y si una empresa pudiese vender todo lo que produce, estos niveles de capacidad serían utilizados para calcular la tasa de costos indirectos de fabricación. Sin embargo, esto raramente sucede la mayoría de empresas que producen solo lo que esperan vender. Por lo tanto, las proyecciones de venta son un factor vital en el proceso de planeación y tienen que ser consideradas en el momento que se estiman niveles de producción. La mayoría de las empresas utilizan la capacidad normal y la capacidad real esperada para calcular los costos indirectos de fabricación porque estas dos bases incluyen la demanda proyectada y el rendimiento real en sus estimativos. El empleo de la capacidad normal elimina la posibilidad de manipulación, el costo unitario por el cambio en los niveles de producción y el uso de la capacidad real esperada, puede originar costos unitarios variables para periodos diferentes si el rendimiento cambia notoriamente.

5. Efectos de la Capacidad Instalada sobre los costos

El grado en que se utiliza la capacidad de producción de un Activo Fijo, afectará directamente el costo de una unidad producida, ya que los costos tienden a disminuir al aumentar la producción y por el contrario aumentan cuando la producción disminuye.

Para tener una visión más clara del efecto real del

desaprovechamiento de la capacidad instalada en el rubro de Activos Fijos, sobre los costos de producción y por ende disminución de la utilidad, se muestra el siguiente ejemplo.

La corporación posee los siguientes activos:

- Estanterías de metal	150
- Máquinas mezcladoras	6
- Máquinas empacadoras	4
- Máquinas para envasar producto	5
- Compresores	3
- Pistolas para pintar	8
- Montacargas	5
- Camiones de transporte	10
- Bicicletas de reparto	60
- Equipo de computación	30

1. Los activos utilizados en el proceso productivo están siendo utilizados en un 75 por ciento de su capacidad instalada, la producción actual es 300 galones de pintura diarios, con un costo de Q. 15.00 por galón total del costo por la producción Q. 4,500.00 .

Si los activos que se están utilizando actualmente en el proceso productivo se utilizaran al cien por ciento de su capacidad instalada, se producirían 400 galones con un costo de Q. 10.00 c/u, esto muestra que la mayor producción disminuye los costos, lo cual representa mayor beneficio a

la corporación ya que permite poder competir en el mercado y obtener mayores ingresos como resultado de la baja de los costos.

2. De los montacargas que se poseen no se está utilizando uno, así también las bicicletas de reparto 8 no se utilizan.

El monto de la depreciación mensual por estos activos asciende a la cantidad de Q. 6,000.00 .

La depreciación de montacargas, bicicletas de reparto se incluyen en el costo de producción aún de aquellas que no se utilizan, lo cual eleva los costos unitarios ya que los activos no se están utilizando y por el contrario están generando gastos.

También se están haciendo gastos por mantenimiento, reparaciones de máquinas y equipo que no se utiliza, lo que representa una disminución de la utilidad de la corporación ya que las máquinas y el equipo no están proporcionando beneficio alguno.

En resumen, los gastos en Activos Fijos no aprovechados al máximo es considerable, lo cual limita la capacidad de desarrollo de la corporación, razón por la cual es necesario mayor interés por parte de la administración en el rubro de Activos Fijos, ya que como hemos visto influyen directamente en los costos de producción.

Naturalmente la capacidad de producción limita el volumen de producción. "Cuando un activo está operando al

límite de su capacidad, no podrá hacer una reducción en sus costos unitarios, excepto si se aumenta aún más su capacidad incrementando o mejorando los medios y métodos de producción existentes". ó/

CAPITULO IV

1. ASPECTOS FISCALES RELACIONADOS CON LOS ACTIVOS FIJOS

En Guatemala existen leyes las cuales de una forma directa o indirecta afectan a los Activos Fijos, como lo son Ley del Impuesto sobre la Renta, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos y en ocasiones Decretos emitidos específicamente para un sector de la población o determinado objetivo como podría ser incentivar la industria, el comercio, etc., las cuales es necesario aplicar en la compra y registro de dichos activos.

2. Impuestos en que se incurre en el momento de adquisición

2.1.1 Mercados locales

a) Terrenos y Edificios

Están afectos al pago del 7% de Iva, el cual debe satisfacerse en la misma escritura de compraventa tomando como base el precio fijado.

Esta clase de activos están sujetos a pagar una tasa de acuerdo al arancel establecido por el registro de la propiedad el cual se estima por rangos según las medidas del terreno. El IVA pagado en la compra de un terreno para la utilización de la empresa podrá considerarse como crédito fiscal, por lo tanto no es capitalizable.

b) Mobiliario y Equipo, Maquinaria

Este tipo de activos están afectos al 7% de Iva en el momento de realizar una transacción como lo es la compraventa.

c) Vehiculos

Están afectos al pago de 7% de Iva que deben satisfacer en la escritura de compraventa o en la factura.

2.2 Mercado Exterior

Al adquirir Activos Fijos fuera del territorio nacional, se incurre en impuestos locales como el IVA e impuestos de importación, los cuales varían según la partida arancelaria, ejemplo:

TIPO DE ACTIVO	PARTIDA ARANCELARIA	S/ VALOR CIF	IVA
Herramienta de mano	82.05	5	7%
Equipo de oficina	84.72	5	7%
Máquinas, aparatos para fabricar pastas de materias fibrosas	8439.10.00	5	7%
Máquinas de escribir	84.69	5	7%
Vehiculos para transportar 10 personas o más	87.02	5	7%
Vehiculos para transportar mercancías	87.04	5	

Fuente de Información: Sistema Arancelario Centroamericano, Resolución No. 34 publicado en el Diario Oficial de Centroamérica.

3. Decreto Ley 26-92 y su reglamento en relación a los Activos Fijos, Impuesto sobre la Renta

Actualmente en Guatemala, la Ley del Impuesto sobre la Renta contempla varios aspectos relacionados con los Activos Fijos, los cuales es necesario tomar en cuenta, ya que establecen procedimientos y los porcentajes a aplicar en las operaciones siguientes: revaluación, depreciación y reinversión de utilidades, las cuales permiten a la empresa presentar su situación financiera en forma correcta y apegada a la realidad.

3.1 Revaluación de Activos Fijos

Esto significa que, si la empresa quiere registrar un valor distinto al que tiene un determinado activo, podrá hacerlo siempre y cuando se pague un impuesto del 7% sobre el monto de revaluación (artículo 14 ISR). Ejemplo del cálculo de impuesto por revaluación:

Edificio

Valor de adquisición al 30/6/91 Q. 100,000.00

Fecha	Costo	Depreciación Acumulada	Valor en Libros
30/6/91	Q. 100,000.00		Q. 100,000.00
30/6/92	" 100,000.00	Q. 5,000.00	" 95,000.00
01/01/93	" 300,000.00		" 300,000.00

Valor revaluado al 01/01/93	Q. 300,000.00
Valor en libros al 30/06/92	" <u>95,000.00</u>
Base imponible impuesto por revaluación	Q. 205,000.00
Impuestos por revaluación (7%)	Q. <u>14,350.00</u>

El impuesto por revaluación deberá pagarse dentro de los 30 días siguientes de efectuada dicha revaluación y se reporta en la declaración jurada anual del Impuesto sobre la Renta en el período de imposición que corresponde, como una renta no afecta (Artículo 14).

DE LA DEPRECIACION Y AMORTIZACION

Actualmente la ley permite a las empresas deducir la depreciación de los Activos Fijos, lo cual deberá calcularse tomando como base el valor de adquisición o de revaluación de los Activos Fijos. En relación con los inmuebles la ley no admite depreciación sobre la tierra, es decir; que debe separarse el valor del terreno y del edificio y en aquellos casos en los cuales no se especifica el valor del terreno, se tomará como base para el cálculo de la depreciación, el 70% del valor total del inmueble como si fuera el valor del edificio. (Artículo 16 ISR).

Para fines fiscales la depreciación se calculará una sola vez al año, se hará utilizando el método de línea recta, el cual consiste en aplicar sobre el valor de adquisición del bien a depreciar el porcentaje fijo que la

ley indica.

Es necesario que previo al cálculo de la depreciación se estime la vida útil del bien. Debemos de tener presente que si la cuota de depreciación no se deduce en el periodo que corresponde, no se podrá deducir en periodos posteriores, por lo que es importante tener un control adecuado de las cuotas de depreciación a deducir en cada periodo de imposición. (Artículo 16 Ley ISR)

Una de las alternativas que ofrece la Ley del ISR en relación con las depreciaciones es, que la empresas pueden solicitar a la Dirección General de Rentas Internas, el cambio de método de depreciación y proponer un método que se ajuste a la realidad financiera de la empresa, siempre y cuando demuestren que el método de depreciación utilizado anteriormente es inadecuado por las características, intensidad de su uso u otras condiciones de los activos.

Para el cálculo de la depreciación de activos, la ley los agrupó en Edificios, Maquinaria, Vehículos, etc., y fija un porcentaje máximo, según artículo 19.

Porcentajes anuales máximos de depreciación

- a) Edificios, construcciones e instalaciones adheridas a los inmuebles y sus mejoras, 15% .
- b) Arboles, arbustos, frutales, otros árboles y especies vegetales que produzcan frutos o productos que generan rentas gravadas, con inclusión de los gastos

capitalizables para formar las plantaciones, 15% .

- c) Instalaciones no adheridas a los inmuebles, mobiliario y **equipo de oficina, buques, tanques, barcos y material ferroviario marítimo, fluvial o lacustre, 20% .**
- d) Maquinaria, vehículos en general, grúas, aviones, remolques, contenedores y material rodante de todo tipo, excluyendo el ferroviario, asimismo los semovientes utilizados como animales de carga o de trabajo, 20% .
- e) Equipo de computación, herramientas, porcelana, cristalería, mantelería y similares; reproductores de raza, machos y hembras, 25% .

4. Convenio Centroamericano de Incentivos Fiscales al Desarrollo Industrial

Son acuerdos firmados por los mandatarios de los países Centroamericanos, con el fin de apoyar el desarrollo Industrial de los países del área, el último convenio firmado fué en San José de Costa Rica en 1,962.

El convenio firmado en San José de Costa Rica contempla Incentivos Fiscales al Desarrollo Industrial, fundamentalmente a los países que exportan e importan determinados productos como medicinas, productos químicos, vehículos, herramientas, maquinaria y algunos otros.

Los incentivos consistían básicamente en exención total o parcial de derechos de aduana, derechos consulares, exención para la empresa y para los socios, del Impuesto

sobre la Renta y sobre las utilidades por los ingresos provenientes de las actividades calificadas. Exención de impuesto sobre los activos y sobre el patrimonio pagaderos por las empresas o por sus propietarios o accionistas, deducir de sus utilidades sujetas a Impuesto sobre la Renta o sobre las utilidades, el monto de la reinversión efectuada en maquinaria o equipo que aumenta la capacidad productiva de la empresa y de la rama industrial a que pertenece.

Los beneficios obtenidos por las empresas consistían en la reducción de impuestos a pagar por importación de herramienta, mobiliario, materias primas, maquinaria, lo cual permitía a las empresas bajar sus costos y obtener una mayor demanda de sus productos.

En cuanto al ISR las empresas no pagaban impuestos por las utilidades provenientes de las actividades industriales.

Actualmente no está vigente este convenio de San José de Costa Rica, debido a que fué sustituido por acuerdos cuyos objetivos son los mismos, siendo estos como el de Managua, Nicaragua y más recientemente el de Ocotepeque, el cual contempla productos como lo son comestibles, vestuarios y calzado, no así productos como vehículos, maquinaria, herramienta, etc., por lo que se consideró innecesario seguir analizando el tema.

CAPITULO V

Control Interno de Activos Fijos

1. Definición

Consiste en todas las medidas empleadas, por una empresa con la finalidad de proteger sus activos contra pérdidas, fraude o insuficiencia y promover la exactitud, confiabilidad de los registros contables y de operación, apoyar y medir el cumplimiento de las políticas administrativas en relación con los Activos Fijos.

1.1 Importancia

En las empresas pequeñas el empresario puede controlar las adquisiciones, custodia, desgaste y retiro de sus Activos Fijos.

Pero cuando el volumen de sus operaciones se incrementa, ya no es posible que una sola persona pueda controlar todas estas transacciones, por lo que el empresario se ve obligado a contratar personal e implementar controles que permitan un mejor aprovechamiento de sus activos y a través de los cuales se puede llevar a cabo las actividades siguientes:

1. Custodia de sus Activos Fijos.
2. Ejecución del cumplimiento de funciones de acuerdo con las políticas de la empresa tales como: la adquisición de nuevos Activos Fijos, depreciación, tenencia y retiro

de los mismos.

3. La generación de informes confiables requeridos por su voluntad o políticas contables y administrativas.
4. Los registros efectuados, relacionados con los Activos Fijos estén reflejados adecuadamente en los estados financieros, de tal forma que puedan ser utilizados por la gerencia en cualquier momento para la toma de decisiones.
5. Asimismo permite detectar malos manejos de los empleados con los Activos Fijos propiedad de la empresa.

1.2 Objetivos

Dentro de los objetivos más importantes del control interno de Activos Fijos podemos mencionar los siguientes:

1. Que toda adquisición que se realice de Activo Fijo sea autorizada por la persona responsable, y que toda se haga por medio de requisiciones en forma escrita.
2. Que el Activo Fijo sea controlado completamente, con base en una cuenta específica para cada activo con los libros auxiliares necesarios.
3. Que todo retiro o venta de Activos Fijos se realice a través de autorización de la persona responsable, previo a efectuarse el registro contable.
4. Que se registren o capitalicen aquellos activos que se considere que su uso se prolonga por más de un año de vida y el control o beneficio sea mayor que el costo

del bien.

5. Que todo Activo Fijo esté debidamente protegido a través de una póliza de seguro que cubra los riesgos como destrucción, robo, etc.
6. Que el uso de los Activos Fijos sea acorde con las operaciones de la empresa, es decir que se aprovechen correctamente en toda su capacidad instalada.
7. Que las depreciaciones que se hagan sobre los Activos Fijos esté de acuerdo con la vida útil del bien.

1.3 Elementos

Estos son elementos generales del control interno pero que se pueden aplicar en forma específica al rubro que se esté controlando. En este caso específico como lo es control interno de activos es necesario tomar en cuenta cada uno de los elementos, ya que la observancia de los mismos garantizan un control interno adecuado y el cual permitirá alcanzar los objetivos fijados, relacionados con el bien objeto de control. Los elementos en mención son los siguientes:

- a) Organización
- b) Procedimientos
- c) Personal
- d) Supervisión

Estos a su vez están constituidos por otros elementos indispensables a tomar en cuenta en el control interno.

a) Organización

Organización es un elemento de control el cual permite dirigir, organizar y establecer una división de labores y a la vez cada una de estas actividades tienen sus funciones específicas las cuales se describen a continuación.

Dirección: Aprueba las políticas sobre Activos Fijos y supervisa la auditoria.

Coordina ción: Coordina las actividades relacionadas con activos.

División de labo res: Separa los departamentos según su función o tipo de Activos Fijos que posee cada sección.

Asigna ción de responsa bilidades: Delega la responsabilidad según los Activos Fijos que tengan a su cargo cada departamento o sección.

b) Procedimientos

Es un elemento importante a tomar en cuenta en el control interno de Activos Fijos, ya que no es un elemento único sino que se compone por una subdivisión que en sus diferentes aspectos permite planear, registrarse e informar de todas aquellas operaciones a realizar en relación con Activos Fijos lo cual se puede observar a continuación:

Planeación y

Sistematización: Se elaboran los presupuestos de los Activos Fijos que la empresa requiere para su funcionamiento.

Registros y formas: Por medio de los registros se contabilizan todas las transacciones sobre Activos Fijos y se utilizan las formas para presentar por escrito, la situación así como los cambios que hayan sufrido dichos activos.

Informes: Son todos aquellos reportes o cuadros relacionados con los Activos Fijos, que se obtienen a través de los registros contables y se presentan a los interesados para la toma de decisiones.

c) Personal

Es uno de los elementos más importantes del control interno debido a que para poder alcanzar los objetivos fijados por la administración al implementar controles para **Activos Fijos es necesario contar con personal que posea** cualidades como eficiencia y moralidad lo cual permitirá que dicho personal efectúe sus funciones en forma correcta y honrada, funciones como lo son registros, utilización y control físico de los activos bajo su responsabilidad.

1.4 Normas

Existen normas que rigen la aplicación de un sistema de control interno como en toda actividad, por lo que es necesario tomar en cuenta que las normas a cumplir, en la implementación de controles de Activos Fijos, son aspectos que inciden el logro de los objetivos fijados y lo cual permitirá que la empresa opere con un control interno eficiente y adecuado. Normas que a continuación se describen:

- a) Deben instalarse métodos de registros en los libros de contabilidad y una supervisión adecuada en el área de Activos Fijos.
- b) Debe haber segregación de obligaciones en el manejo y cuidado de los expedientes financieros.
- c) El control interno es responsabilidad de la administración y con la ayuda de la auditoría interna se llevará a cabo la implementación de dichos controles, ya que posteriormente será la auditoría interna quien supervise el control interno que se implemente en el área de Activos Fijos, supervisión que podrá efectuar tomando en cuenta los siguientes aspectos:

Suficiencia profesional

Independencia

Alcance de trabajo

Administración del departamento de auditoría.

2. Métodos de Evaluación de Control Interno de Activos Fijos

El auditor para poder evaluar el control interno deberá utilizar métodos que se adapten al tipo de empresa y el criterio profesional de él según su conocimiento de dicha empresa y el trabajo a realizar.

Dentro de los métodos de evaluación de control interno están:

a) Método de Cuestionario

Es uno de los métodos más utilizados para evaluar el control interno, consiste en formular una serie de preguntas en un cuestionario para cada rubro o cuenta de los estados financieros, estos cuestionarios deben formularse anticipadamente por parte del auditor, y se debe elaborar en forma simple para que el personal responda con "SI" "NO" al terminar de realizar el cuestionario, con base en las respuestas se evalúa el control interno para determinar si se están aplicando los procedimientos establecidos por la administración, ejemplo de un cuestionario:

Quando una respuesta es "NO" esta debe tomarse como una deficiencia de control interno.

CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO PARA ACTIVOS FIJOS

Preparado por: _____

FECHA: _____

Revisado por: _____

FECHA: _____

	SI	NO
1. ¿ Autoriza y aprueba debidamente las adiciones de activos fijos la junta directiva o persona responsable ?		
2. ¿ Las adquisiciones se hacen por medio de requisiciones ?		
3. ¿ Se están utilizando los activos de acuerdo a su capacidad instalada ?		
4. ¿ Se acumulan por órdenes de trabajo los costos del Activo Fijo construido ?		
5. ¿ Se usa el sistema de órdenes de trabajo en reparaciones importantes ?		
6. ¿ Es acertado el método para diferenciar entre gastos de capital y de operaciones ?		
7. ¿ Se coteja periódicamente el inventario de activo fijo con libros auxiliares de la planta ?		
8. ¿ Se valúa el activo fijo tangible de acuerdo con el principio del costo ?		
9. ¿ Se requiere autorización por escrito antes de desechar una partida de activo fijo ?		
10. ¿ Es uniforme el método de depreciación de un año con otro ?		
11. ¿ Existen definidas líneas jerárquicas de autorización de registros, compras, retiros, etc. ?		
12. ¿ Existe segregación de funciones ?		

b) Método Descriptivo

Este método se refiere a la evaluación en forma narrativa de las actividades que realiza el personal encargado del registro, custodia y manejo de los activos fijos; el auditor al conversar con esta persona o grupo de personas, va tomando nota de todo lo narrado por estos; quizás este método resulta más efectivo ya que se describen todos los pasos de las actividades que realicen desde el inicio de un proceso hasta su fin. Ejemplo del método Descriptivo:

DESCRIPCION DE TAREAS	PERSONA ENCARGADA
1. Emisión de Solicitud de compra	Interesado autoriza jefe inmediato
2. Cotización del Activo solicitado	Jefe de compras
3. Emisión de orden de compra. Jefe de compras obtiene firmas autorizadas para la transacción según las políticas de la empresa al estar firmada la orden de compra se distribuye de la siguiente forma: C.1 Proveedor C.2 File de Compras C.3 Auxiliar encargado del registro de activos fijos	Jefe de compras
4. Ingreso de activo fijo, Jefe de bodega emite su informe de recepción, el cual es firmado por: - Jefe de bodega - Control de calidad - Interesado en la compra	Jefe de bodega

c) Método Gráfico

En este método el auditor puede evaluar el control interno, a través del flujo de una operación o documento.

El auditor inicia la evaluación al persona, va graficando cada una de las funciones que realiza cada trabajador y para ello se tiene una simbología que representa documentos, procedimientos y flujo de documentos.

Los Flujoqramas se preparan para los principales ciclos de transacciones en cada área crítica de auditoría, cuando el auditor planea comparar el modo significativo en los controles internos, comparación que no es necesaria en aquellos casos en que la documentación narrativa del sistema existente esté actualizado y sea de tal calidad y claridad que permite la comprensión de ese ciclo.

Tales flujoqramas junto con los papeles de trabajo fuente, documenta el estudio y evaluación del sistema de control interno.

Ventajas de los flujoqramas

1. Representan gráficamente la secuencia actual de los acontecimientos y el flujo de información.
2. Permite una mayor comprensión y entendimiento del sistema.
3. Se concentra en los procedimientos más importantes del sistema.
4. Se obtiene una mejor identificación de las debilidades y

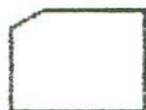
puntos fuertes del control interno.

5. Ayuda al personal nuevo de auditoría.

Deben de prepararse para cada ciclo principal de transacciones del sistema de informacion contable de una empresa, en los cuales el auditor planea contar de manera significativa para lograr sus objetivos de auditoria. Simbolos a utilizar:



Inicio de operaciones



Documento o informe



Flujo de operaciones



Decision



Verificar

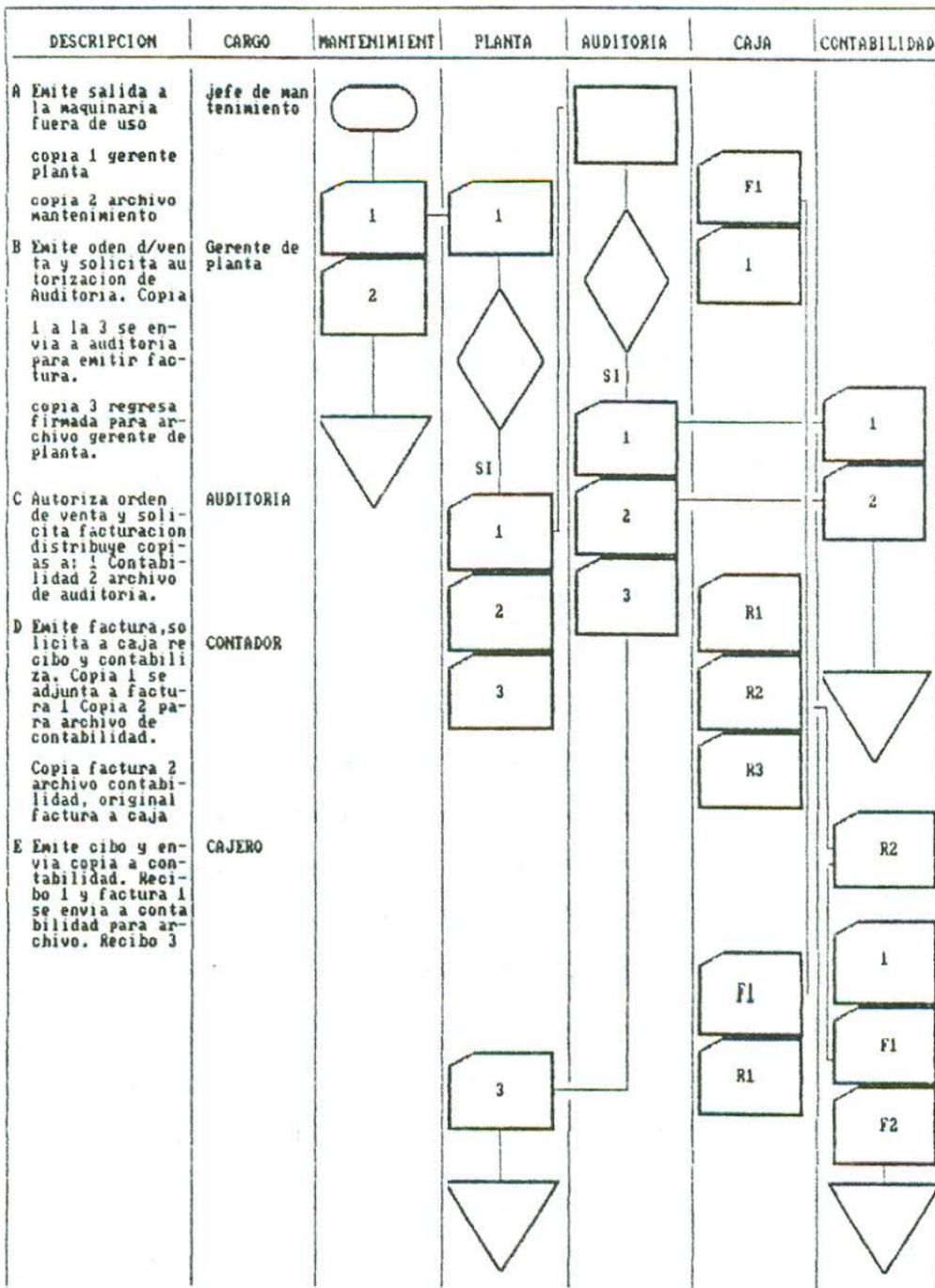


Operacion



Archivo

FLUJO GRAMA DE EVALUACION DE CONTROL INTERNO
 POR VENTA DE ACTIVOS FIJOS PARA UNA EMPRESA INDUSTRIAL



3. Recomendaciones de las Deficiencias de Control Interno para Activos Fijos

La auditoria interna es un auxiliar valioso para la gerencia, ya que para que el gerente realice en forma eficiente sus objetivos, y los que exigen las politicas generales y especificas de la administraci3n, necesita que todas las tareas o funciones que realice el auditor interno lleguen a 6l en forma exacta, clara, concisa y oportuna.

Por lo anterior el auditor interno debe preparar su informe de acuerdo a normas de auditoria, y las siguientes bases:

- a) Exactitud
- b) Claridad
- c) Concisi3n
- d) Oportunidad

Dependencia operativo sobre la magnitud del problema

Le permite empezar de inmediato a corregir las condiciones del problema. Las medidas que adopte, la dependencia operativa podrian tener como resultado alterar el alcance de la auditoria. Es necesario que el informe sobre la marcha de los trabajos sea breve y trate solo el problema que se ha descubierto.

En muchos casos, el informe provisional puede asumir la forma de una conversaci3n, entre el gerente de la empresa y el auditor.

Tono

El tono debe ser profesional, considerando el efecto

que tendrá el informe sobre el personal operativo. De ser posible no debe individualizar o destacar errores de persona.

Deberá mantener un tono profesional y transmitir la impresión de que representa la voz de la administración.

Recomendaciones

Las recomendaciones se derivan de todas aquellas deficiencias encontradas durante la auditoria y las cuales se han reflejado en los papeles de trabajo del auditor.

Dentro del contenido de los papeles de trabajo, el auditor interno deberá incluir todo el material o documentación que pruebe la deficiencia del control interno y se pueda tomar como causa para dar las recomendaciones correspondientes al caso. Ejemplo de algunas recomendaciones:

1. Seguridad de registros contra incendios

Se recomienda que los registros de inventarios teóricos de activos fijos, inventario físico anual, registros de propiedad, se guarden en lugares a prueba de incendios.

2. Cobertura adecuada de seguros

Que la razonabilidad de los seguros sea revisada, los cuales deberán cubrir los siguientes aspectos:

1. Fidelidad
2. Daño de productos
3. Inundaciones
4. Robos, asaltos
5. Incendios

Definido el control interno de activos fijos y la importancia que dicho control representa para aquellas empresas cuyo volumen de operaciones es considerable, como lo es en una corporación industrial, así también los elementos que lo conforman las normas que lo rigen y fundamentalmente los objetivos que se pretende alcanzar, se considera necesario proponer procedimientos que fortalezcan el control interno y aquellas empresas en las cuales no existe un control, implementar estos procedimientos, ya que esto permitirá a las empresas lograr el control de sus activos fijos y con ello evitar en gran medida el desaprovechamiento de la capacidad instalada de cada uno de sus activos.

Con la implementación de controles específicos en el área de activos fijos se obtendrá un mayor aprovechamiento de los mismos, ya que dentro de los objetivos del control interno se pretende conocer la existencia física del activo y utilización, así como el registro de las operaciones realizadas.

Lógicamente dichos controles representan costos para la empresa, los cuales se convertirán en beneficios ya que por medio de estos se conocerá la ubicación, saldos físicos y sobre todo el aprovechamiento de la capacidad instalada, lo cual permitirá una mayor producción y al mismo tiempo se evitarán gastos innecesarios de mantenimiento, alquileres,

etc., de activos que quizás ya no se utilizan y que podrían ser aprovechados en una forma distinta como lo es alquilarlos o venderlos si fuera necesario.

Los procedimientos que se proponen para su aplicación en una corporación industrial son los que a continuación se describen.

PROCEDIMIENTOS PROPUESTOS

1. Procedimiento para compra de un Activo Fijo

a) Solicitud de compra

La elabora el departamento que requiere el activo en original y 3 copias.

b) Datos que se requieren en la solicitud:

- Fecha de solicitud
- Nombre del departamento solicitante
- Tipo de activo que solicita
- Utilización que se le dará al activo
- Responsable del departamento
- Firma persona responsable del departamento.

c) La solicitud deberá dirigirse al departamento de auditoría para la revisión y aprobación departamento que hará las consultas a la programación presupuestaria y en aquellos casos en los que no existe programación, se harán las consultas a la gerencia.

d) Revisada y autorizada la solicitud de compra, deberá distribuirse de la siguiente forma:

- Original departamento de compras
 - Duplicado departamento de contabilidad
 - Triplicado departamento que solicita el activo.
- e) El departamento de compras recibe la original de la solicitud de compra, para efectuar las cotizaciones necesarias. las cuales se efectuarán con 3 ó más proveedores.
- f) El departamento de compras al recibir las cotizaciones efectuadas, debe enviarlas adjunto a la original de la solicitud de compra al departamento de auditoria para aprobación de la compra con base en las cotizaciones recibidas.
- g) Al aprobarse una de las cotizaciones efectuadas, el departamento de auditoria deberá regresar la solicitud a departamento de compras con el visto bueno para efectuar la compra.
- h) El departamento de compras enviará la documentación del activo al departamento de caja para la emisión del cheque correspondiente de cancelación total o parcial.
- i) Se recibe y acepta la compra efectuada.
- El departamento de bodega deberá recibir el activo comprado o en caso la documentación que acompaña a dicho activo, ya sea la factura o la nota de envío la cual deberá cotejarse con la solicitud de compra y revisar que el activo que se solicitó es el que se está

recibiendo, para proceder a firmar de recibido.

- j) El departamento de bodega debe enviar la factura o envío recibido al departamento de contabilidad, para que se adjunte al duplicado de la solicitud de comora y se archive en el file de adiciones de activos fijos para que sea elaborada la correspondiente poliza.

2. Procedimiento a efectuarse por venta de un activo

- a) Obtener autorización por el gerente administrativo.
- b) Valuar el activo con el fin de determinar el precio de venta ajustado a la realidad.
- c) Efectuar publicaciones, internas y externas comunicando la venta de activos.
- d) Las negociaciones de venta a través del gerente administrativo o la persona que él designe.
- e) Comunicar al departamento de contabilidad cuando se efectúe la venta, con el fin de que sea registrada la operación.
- f) Actualizar los registros auxiliares.
- g) Dar de baja al activo, en las tarjetas de responsabilidad correspondiente.

3. Procedimiento a efectuarse cuando se dá de baja a un activo por extravío

- a) Establecer las probables causas del extravío y si existiera culpabilidad del empleado, aplicar medidas disciplinarias.

- b) Si existe cobertura de seguros, reportar la pérdida.
- c) Informar al departamento de contabilidad.
- d) Descargar el activo de la tarjeta de responsabilidad correspondiente, razonando el motivo de dicho descargo.
- e) Hacer la solicitud, para compra del activo en sustitución del extaviado.

4. Procedimiento para dar baja a un activo por desuso

- a) Hacer una evaluación de la situación del activo (capacidad productiva, problemas que representa, gastos que se efectúan en los mismos, etc.) si los resultados son negativos, informar a la gerencia.
- b) Obtener la autorización de baja por la gerencia.
- c) Definir el destino físico que se le dé al activo (tirarlo, regalarlo o destruirlo) lo anterior dependiendo del activo que se trate.
- d) Informar al departamento de contabilidad para que se registre la baja del activo.
- e) Descargar de la tarjeta de responsabilidad, el activo dado de baja, razonando dicha operación.
- f) Hacer la solicitud para la compra del activo que sustituirá al activo dado de baja.

1. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL FISICO Y APROVECHAMIENTO DE ACTIVOS FIJOS

- a) Implementar registros auxiliares para cada uno de los activos, los que deberán contener los siguientes datos:

- a) Fecha de adquisición
- b) Identificación clara del activo
- c) Departamento en que se utiliza el activo
- d) Valor del activo
- e) Depreciación
- f) Depreciación acumulada
- g) Fecha de revisión del inventario.

- b) Establecer revisiones físicas cada 6 meses.

Dichas revisiones serán para establecer las condiciones generales del activo como lo son:

- a) Control de existencia física
- b) Condiciones físicas
- c) Mantenimiento adecuado
- d) Aprovechamiento de su capacidad instalada total
- e) Establecer si el activo es adecuado al desarrollo de la empresa o es obsoleto
- f) Vida útil.

- c) Establecer si existe autorización de la gerencia, para utilizar activos fijos como herramienta, mobiliario fuera de la empresa, en actividades ajenas a la empresa.

- d) Establecer si existe póliza de seguro para dichos activos.

Es necesario que los activos que utiliza la corporación tengan cobertura de seguros, que permitan recuperar el valor de dichos activos en caso de robo, destrucción por incendio o inundaciones, etc.

- e) Revisar los métodos de depreciación utilizados.

Estas revisiones es necesario efectuarlas año con año con el fin de establecer si el método utilizado el año anterior es el más conveniente tanto para la

corporación como para los activos.

- f) Implementar tarjetas de responsabilidad.

Todos los empleados deberán firmar una hoja de responsabilidad con los bienes o activos bajo su responsabilidad en la corporación.

- g) Cotejar libro mayor con registros auxiliares.

Efectuar revisiones constantes de libros auxiliares y cotejarlos con el mayor y verificar si están operados en los dos registros, todas las adiciones de activos fijos, ventas, robos, destrucciones y su correspondiente depreciación.

- h) Comprobar que las pérdidas, destrucciones o robos de activos fijos fueron notificadas inmediatamente por las personas responsables de la custodia y utilización de activos, indicando la fecha y el daño sufrido para efectos de reclamo al seguro y su correspondiente registro contable.

- i) Designar a una persona para el control y registro de operaciones de activos fijos.

- j) Presentar un informe a la gerencia de todos aquellos gastos efectuados por reparaciones a activos que ya no funcionan.

- k) Establecer qué bienes serán tomados como activos fijos depreciables y qué bienes serán dados de baja, tomando en cuenta su costo de adquisición y utilización.

- 1) Para aquellos activos que pudieran extraviarse fácilmente o utilizarse fuera de la empresa como herramienta, equipo de oficina, etc., es conveniente controlarlos diariamente, lo cual podría hacerse construyendo muebles en forma de tableros numerados con figuras específicas de las herramientas para guardar dichas herramientas.

CAPITULO VI

1. PROGRAMA DE AUDITORIA PARA EL CONTROL DE ACTIVOS FIJOS

Como su nombre lo indica, el programa no es mas que anticiparse a los hechos o trabajos que el auditor realice.

Como sabemos el auditor para hacer su revisión debe valerse de todos los instrumentos indispensables para obtener buenos resultados.

La preparación y conocimientos contables son esenciales e insustituibles, pero es necesario auxiliarse con guias de auditoria o programas ya establecidos.

No debemos olvidar que estos programas deberán ser flexibles, es decir: que deben ajustarse a cada tipo de compañía, trabajo a realizar así como el rubro que se revise.

Dentro de las finalidades que se persiguen a través de estos programas de auditoria podemos mencionar los siguientes:

- a) Establecer un plan a seguir con el minimo de dificultades.
- b) Establecer una dirección a seguir para el trabajo, de acuerdo a la capacidad de los asistentes.
- c) Verificar que no haya omisión en los procedimientos sujetos a revisión.

- d) Servir de referencia sobre el trabajo desarrollado.
- e) Servir de guía para revisiones futuras.
- f) Controlar el trabajo desarrollado y delimitar las responsabilidades de quienes lo desarrollan.
- g) Contribuir a la supervisión del trabajo desarrollado.

Para elaborar un programa de auditoria debe tomarse en cuenta su forma y fondo.

En relación a la forma, un programa de auditoria debe incluir:

- a) Número del programa de auditoria que se revisa.
- b) Descripción del procedimiento.
- c) Firma o iniciales de la persona que desarrolla los puntos de revisión, fecha.
- d) Columna de observaciones para referencias a los papeles de trabajo donde se realiza el procedimiento.

El programa debe contemplar procedimientos que no se limiten al reconocimiento de los registros de contabilidad sino a promover procedimientos que vayan más allá de los libros y los registros tales como:

1. Correspondencia relacionada con el procedimiento.
2. Obtención de información de terceros.
3. Decisiones de políticas establecidas por la administración.
4. Decisiones de accionistas y consejo de administración, plasmadas en las actas respectivas.

5. Incluir periodos anteriores y posteriores a la revision de un procedimiento.
6. Determinar la oportunidad de realizar la revision o procedimientos para lograr la optimización de los fines que se persiguen.
7. Establecer si se le da el uso adecuado a los activos fijos.
8. Establecer si se cumplen los controles internos como lo requiere la administración.

En la mayor parte los programas o guias de auditoria se acompañan de un cuestionario de control interno para facilitar la revisión de la auditoria.

Para obtener un control eficiente y adecuado de activos fijos en una corporación, integrada por empresas en donde existen más de una planta industrial las cuales cuentan con diversidad de activos fijos, es necesario elaborar un programa de auditoria de control de activos fijos que comprenda revisión de registros, controles fisicos, procedimientos y politicas que se aplican en cada una de las **empresas con los activos fijos ya sean estos vehiculos, maquinaria, mobiliario, herramienta, terrenos, etc.**

El programa en mención se pondrá en marcha con el fin de establecer un control total y permanente, de los activos fijos propiedad de la corporación y que dicho control permite a la administración definir politicas financieras y

administrativas en relación con los activos fijos ya que por el tipo de empresas representa un rubro importante en la situación financiera de la corporación, por lo que a continuación se presenta un ejemplo de un programa de auditoría que se podría aplicar en este tipo de empresas y el cual contempla los aspectos mencionados.

CORPORACION INDUSTRIAL, S.A.
PROGRAMA DE AUDITORIA PARA ACTIVOS FIJOS

OBJETIVOS:

- a) Comprobar que los bienes son propiedad de la empresa.
- b) Conocer y mostrar en el balance cualquier limitación o gravamen a las propiedades.
- c) Comprobar que la presentación de los bienes sea al costo de adquisición.
- d) Comprobar que el cómputo de depreciaciones sea razonable, consistente con el año anterior y de acuerdo con los métodos legales establecidos.
- e) Asegurarse del adecuado registro de las adiciones y retiro de bienes.
- f) Establecer el estado en que se encuentran los activos.
- g) Verificar el adecuado uso que se le esté dando a los activos.

NO.	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA	HECHO POR	OBSERVACIONES
1.	<p>Terrenos</p> <p>a) Prepárese una relación de la cuenta terrenos.</p> <p>b) Examínese títulos de propiedad (escritura de compra-venta) y compruébese en el Registro de Propiedad Inmueble.</p> <p>c) Determinese la base de valuación del terreno.</p> <p>d) Justifíquese los cargos y abonos en la cuenta terrenos.</p> <p>e) Determinese si hay gravámenes e impuestos.</p> <p>f) Determinese los ingresos por el terreno y los costos de mantenimiento.</p> <p>g) Efectuar revisiones físicas de los terrenos.</p>		
2.	<p>Edificios</p> <p>a) Prepárense relaciones de cuenta o cuentas de edificio.</p> <p>b) Justifíquese y hágase una lista de los cargos y abonos.</p> <p>c) Verifíquese si el edificio está a nombre la compañía.</p> <p>d) Determinese los gravámenes.</p> <p>e) Investiguese la autorización para los aumentos y</p>		

NO.	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA	HECHO POR	OBSER VACIO NES
	<p>disminuciones en los avales.</p> <p>f) Prepárense relaciones de depreciación.</p> <p>g) Verifiquense las tasas, cálculos y depreciación a cumulada.</p> <p>h) Investiguese si la cobertura de seguros es adecuada.</p> <p>i) Averiguese si la contabilización de pérdidas y ganancias es justa.</p> <p>j) Verifiquese los ingresos y gastos del edificio. (mantenimiento, reparaciones).</p> <p>k) Revísese el estado de los edificios (conocer el estado en que se encuentran, proponer mejoras).</p> <p>l) Examinense contratos de arrendamiento y revisar la corrección de la amortización de mejoras.</p>		
3.	<p>Maquinaria y Equipo</p> <p>a) Formúlese un estado para cada cuenta.</p> <p>b) Justifiquese y prepárese un estado de cargos y abonos.</p> <p>c) Analícese las cuentas de gastos relacionados.</p> <p>d) Examinense los datos sobre obli-</p>		

NO.	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA	HECHO OBSERVACIONES
	<p>gaciones relacionadas con activos fijos.</p> <p>e) Prepárese relaciones de depreciación.</p> <p>f) Verifíquese las tasas de depreciación y cálculos matemáticos.</p> <p>g) Investigúese y hágase una lista de los seguros y la suficiencia de cobertura.</p> <p>h) Compruébese que se contabilizan adecuadamente las pérdidas y ganancia en venta.</p> <p>i) Examínese el tratamiento contable del activo dado de baja.</p> <p>j) Inventario físico.</p> <p>k) Examínese la forma de utilización y mantenimiento.</p>	
4.	<p>Vehículos</p> <p>a) Formular un estado para cada cuenta.</p> <p>b) Conciliar libros auxiliares con mayor general.</p> <p>c) Revisar los cálculos por depreciaciones.</p> <p>d) Revisar bajas y adiciones del periodo.</p> <p>e) Efectuar inventario físico.</p> <p>f) Establecer estado físico de los vehículos.</p>	

NO.	PROCEDIMIENTOS DE AUDITORIA	HECHO POR	OBSERVA CIONES
	<ul style="list-style-type: none"> g) Establecer si existen condiciones de entrega de vehiculos a los empleados y si determinan un adecuado control. h) Revisar procedimiento efectuado en caso de venta de vehiculos. i) Revisar procedimiento efectuado en vehiculos dados de baja. j) Establecer si existe cobertura de seguros. k) Establecer si todo vehiculo está registrado en tarjetas de responsabilidad. 		
	<p>5. Mobiliario y Equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Formular un estado para cada cuenta. b) Conciliar registros auxiliares con mayr general. c) Revisar cálculos matemáticos en depreciaciones. d) Revisión del registro de bajas y adiciones. e) Efectuar inventario fisico. f) Establecer estado fisico del mobiliario o equipo de oficina y su utilización. 		

corporación. En la mayoría de empresas estos análisis ya están elaborados, por lo que el auditor deberá verificar los datos registrados en estas relaciones, utilizando sus técnicas de auditoría.

2. Examinese los títulos de propiedad:

Deberá observarse si estos títulos se encuentran archivados o depositados en un lugar apropiado, así como debe tomarse nota de los números de registros de las escrituras para confirmarias en el registro de la propiedad, para asegurarse de que estas propiedades se encuentran legalmente registradas a favor de la compañía y no tienen ningún tipo de gravamen.

3. Determinar la base de valuación del terreno:

Verificar que estén registrados al costo.

4. Justificación de cargos y abonos en la cuenta terrenos:

Todo cargo o abono a esta cuenta deberá sustentarse con documentos originales y en los casos en que se elabora escritura pública deberá revisarse para verificar el costo del activo. Asimismo, debe revisarse el libro de actas y establecer si las compras o retiros están debidamente autorizados.

5. Determinación de gravámenes e impuestos:

Debe revisarse los registros públicos para comprobar si la propiedad está libre de gravámenes o está dado en garantía de alguna obligación. Es necesario revisar el

Ultimo pago de los impuestos territorial y Renta Inmobiliaria. para establecer si han sido pagados y contabilizados debidamente.

5. Verificación de los ingresos del terreno y costos de mantenimiento:

Cuando las propiedades producen ganancias o ingresos, estos deben cotejarse con convenios o políticas de la empresa y verificar su registro en estados financieros.

Edificios

1. Preparación de relación de la cuenta edificios:

Generalmente esta relación de cuentas ya está preparada, por lo que el auditor únicamente deberá verificar el costo de los edificios y las adiciones.

2. Justificación y relación de los cargos y abonos:

Debe revisarse la relación de los cargos y abonos efectuados a esta cuenta y verificar que tengan la documentación original, debidamente autorizados.

Debe revisarse que toda capitalización realizada se ajuste a la naturaleza de los mismos es decir que el bien tenga vida útil para varios periodos contables.

3. Determinar si el edificio se encuentra registrado a nombre de la empresa.

Revisar el registro de la propiedad del bien.

4. Determinese los gravámenes:

Debe inspeccionarse los registros públicos, así como las

escrituras para determinar si estos están dados en garantía, o se encuentran libres de cualquier gravamen.

Investiguese si existe autorización para aumentos o disminuciones en avalúos:

Los aumentos o disminuciones de avalúos deben estar debidamente autorizados por la junta de administración. Dicho avalúo debe contabilizarse en cuenta separada del activo e identificado plenamente.

Preparación de relación de depreciaciones:

Las partidas por depreciación deberán elaborarse en forma uniforme de acuerdo al principio contable de uniformidad, deberán aplicar el porcentaje de depreciación de acuerdo a lo establecido por la ley de ISR. Deberá verificarse la depreciación de los edificios que no tuvieron movimiento en el año, así como los aumentos y disminuciones del período.

Verifíquese tasas, cálculos y reservas de depreciación:

Debe verificarse que las tasas aplicables sean las autorizadas por las políticas contables y deben compararse con las tasas legales para verificar si existen deficiencias para revelarlas y exponerlas a la junta directiva.

Deben revisarse todas las operaciones matemáticas realizadas para calcular las depreciaciones.

Investigar si la cobertura de seguros es adecuada:

Debe revisarse la póliza de seguro para establecer si están cubiertos todos los riesgos a que está expuesto el edificio.

9. Verificar la contabilización de reembolsos del seguro:
Verificar que sean registrados correctamente en los estados financieros los reembolsos del seguro por daños sufridos por el edificio.
10. Verifíquese los ingresos y gastos del edificio:
Revisar los contratos o convenios existentes de los alquileres del edificio, y comparar los ingresos pactados contra los ingresos devengados. Debe revisarse que los gastos del edificio estén debidamente autorizados y documentados. Los intereses por financiamiento durante la construcción deben capitalizarse.

Maquinaria y Equipo

1. Formúlese un estado para cada cuenta:
Debe solicitarse al contador una fotocopia de la relación de cuenta y verificar que dentro de estos activos no existan gastos de otra clase de activos.
2. Justifíquese todas las adiciones y retiros:
Obténgase una relación de todos los retiros y adquisiciones habidos durante el periodo. Verifíquese que se haya cumplido con los siguientes requisitos para adquisición:

- a) Requisición interna para nuevo equipo.
- b) Aprobación de la junta directiva o persona autorizada.
- c) Orden de compra o contrato para el proveedor.
- d) Los pagos efectuados coinciden con la orden de compra.
- e) Asientos contables correctos.
- f) Elaboración de su tarjeta de control.

3. Analizar la cuenta de gastos relacionados:

Haga pruebas de los cargos y abonos efectuados a la cuenta de reparaciones, para verificar que estas no fueron capitalizadas.

4. Examine los datos sobre obligaciones relacionadas con activos fijos:

Revise que no existan obligaciones cuando las adquisiciones hayan sido de condición de contado.

Verifique las obligaciones pendientes en los casos en que la compra se hizo a plazos o arrendamiento con opción de compra.

Revise si existen obligaciones contractuales relacionadas y si han sido cumplidas.

5. Verificación de las tasas de depreciación:

Los objetivos que persigue el auditor al examinar las tasas, cálculos y depreciaciones acumuladas son las siguientes:

- a) Cerciorarse de la suficiencia de las reservas para la depreciación.
- b) Determinar la exactitud de los cálculos y de las adiciones anuales a la acumulación por depreciación.
- c) Determinar la uniformidad de la aplicación de los métodos de depreciación de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados.
- d) Determinar si cuando los activos se vendieron, cambiaron o desecharon, se contabilizaron en las cuentas de depreciación acumulada y en las cuentas respectivas de activos.

Quando se hayan efectuado revaluaciones, el auditor deberá verificar los asientos contables y determinar si fueron autorizados y elaborados por personas capacitadas para estas transacciones, así como si se cumplió con el pago del ISR.

El auditor debe verificar el método de depreciación que la empresa aplicó para revisar los cálculos, así como verificar que estos métodos se aplicaron uniformemente en comparación con el año anterior.

Es necesario que el auditor haga pruebas de las tasas de depreciación para determinar si están de acuerdo con la Ley del Impuesto sobre la Renta y si hubiera una diferencia ésta deberá ser identificada y calcularse el Impuesto sobre la Renta como gasto no deducible si la diferencia es

positiva, y si es negativa, indicar a gerencia cuanto se esta dejando de reportar que le representa a la empresa una pérdida de gastos deducibles.

Ejemplo de formato que puede utilizarse para un mejor control de calculo de depreciaciones.

CORPORACION INDUSTRIAL
ANALISIS DE DEPRECIACIONES

ANO DE AD A C T I V O	DEPRECIACION ACUMULADA	VALOR
QUISICION	SALDO DEPRECIACION ANUAL	ADICION DEPRE ANUAL
I	ACION ANUAL	CIAC. DIC.
		EN LIBROS
		FINAL PER

6. Verificación de la relación de seguros y la suficiencia de cobertura.

El auditor debe determinar la cantidad y suficiencia de protección de seguros sobre el activo.

El auditor podrá auxiliarse de técnicos o expertos en seguros. En caso de que la suma asegurada no sea adecuada al riesgo a que están expuestos los activos, el auditor deberá comunicarlo a gerencia para que se tomen las medidas necesarias para estar cubiertos de cualquier riesgo.

Para que la empresa obtenga las pólizas de seguros con empresas confiables y las primas a pagar sean bajas, debe cotizar por lo menos una vez al año.

7. Comprobar que se contabilicen adecuadamente las pérdidas o ganancias en venta de activos fijos:

A través de los registros contables, el auditor deberá

elaborar una cedula de retiros, tomando como base esta cedula deberá verificar si estas transacciones produjeron ganancia o perdida y como fueron contabilizadas.

8. Examen del tratamiento del activo retirado:

Verificar la evidencia existente del retiro del activo fijo, esta evidencia deberá estar autorizada por persona responsable. ejemplo:

1. Valor del activo	Q. 800.00
2. Depreciación acumulada	Q. 700.00
3. Valor en libros	" 100.00
4. Precio de venta s/factura	" 300.00

Los asientos contables que deben registrarse son los

siguientes:

Depreciación acumulada	Q.	700.00	
Caja	"	300.00	
Activo fijo			Q. 800.00
Ganancia en venta de activo fijo			" 200.00

Q. 1,000.00	Q. 1,000.00
=====	=====

CORPORACION INDUSTRIAL
PROGRAMA DE AUDITORIA PARA DESEMBOLSOS POR
ADQUISICION DE ACTIVOS FIJOS

Preparado por: _____ Fecha: _____

Revisado por: _____ Fecha: _____

1. Preparar o actualizar el legajo permanente a partir de procedimientos y políticas disponibles y demás documentación.
2. Evaluar la suficiencia del control interno de las adiciones, eliminaciones y contabilización general del activo.
3. Obtener los registros auxiliares de activos fijos correspondientes a terrenos, propiedad, planta y equipo y recursos naturales.

Efectuar las siguientes pruebas:

- a) Verificar que los saldos de los auxiliares coincida con la cuenta del mayor general.
- b) Inspeccionar físicamente los bienes. Examinar las constancias de pago y las facturas de proveedores como prueba de propiedad.
- c) Verificar todas las adiciones del periodo y examinar la documentación justificativa. Comprobar los cálculos de depreciación del primer año.
- d) Verificar las notas explicativas de los registros auxiliares.
- e) Determinar si los bienes de capital han sido

colocados en el rubro correcto y si la vida útil es razonable.

- f) Examinar el trato dado a todo retiro o enajenación ocurrida en el periodo.

CONCLUSIONES

Como resultado del trabajo realizado, tomando como base el control de Activos Fijos en una Corporación Industrial y en el cual se demuestra la importancia de dichos controles y su implementación en empresas de este tipo, así como los beneficios que pueden obtenerse con la aplicación de los mismos, se llegó a las conclusiones siguientes:

1. La implementación de controles específicos en el área de activos fijos, permitirá a la administración mayor aprovechamiento de los mismos, ya que dichos controles están dirigidos no solo a los registros contables sino también a procedimientos aplicados y fundamentalmente a el saldo físico y estado actual de los mismos, lo que se podrá obtener realizando inventarios en forma periódica.
2. Para que la Corporación Industrial pueda aplicar un sistema adecuado de control de activos fijos, es necesario contar con una organización bien definida y personal capacitado, que conozca perfectamente las políticas y procedimientos dictados por la administración.
3. Para garantizar el cumplimiento de políticas y procedimientos en relación con activos fijos es necesaria la supervisión continua de auditoría interna, lo que permitirá mayor aprovechamiento de los mismos y así obtener un mayor control.

RECOMENDACIONES

Considerando necesario proponer las recomendaciones siguientes, ya que las mismas pueden aplicarse en empresas industriales como en el presente caso, y contribuir con la implementación de un control adecuado de sus activos fijos.

1. Implementar un sistema de control interno adecuado a sus necesidades con el objeto de controlar las adquisiciones, ventas, custodia y utilización que comprenda procedimientos de aplicación en cada una de las transacciones que se realicen y que se pretenden controlar, en las empresas que conforman la corporación.
2. Al personal que se designe para registro y control de transacciones de activos fijos se le debe dar instrucciones relacionadas con políticas y procedimientos establecidas, por la administración en relación con dichas transacciones.
3. Una participación directa de auditoria interna en la supervisión de la aplicación de controles con el fin de reportar las deficiencias de dichos controles, y requerir de la administración el seguimiento y corrección de dichas deficiencias.

BIBLIOGRAFIA

Textos

Alfredo Guerra Borges, René Poitevin Dardón
Desarrollo Industrial
Guatemala
Editorial Castillo
S.F.

Edgar David, Silva Chos
La Auditoria como elemento de control en las Empresas
Industriales Guatemaltecas
Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas

Elwood Buffa, William H. Taubert
Sistemas de Producción e Inventario, Planeación y
cuantificación
México
S.E.
1,980

Kell Ziegler
Auditoria Moderna
México
Editorial Continental
1,983

Kenneth C. Schneider, Grandal Bgers
Métodos Cuantitativos en Administración
México
S.E.
S.F.

Marta Elcira, Ramírez Beltetón
Evaluación del Sistema de Control Interno
Activos Fijos
Guatemala
Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Económicas

R.D. Kenedy, S.Y. Mc Mullen
Estados Financieros
México
Editorial Hispano Americana
1,971

Sergio Fernando, Beltrán Alonzo
Como mantener un adecuado volumen de Inventarios para
aprovechar la Capacidad Instalada
Guatemala
Universidad de San Carlos de Guatemala

Otros

Decreto Ley No. 26-92 del Congreso de la República
Ley del Impuesto sobre la Renta
Reglamento
Guatemala
1,992

Normas Internacionales de Contabilidad
Propiedad Planta y Equipo
Instituto Americano de Contadores Públicos y Auditores
1,976

Suplemento Económico Financiero
Prensa Libre
Guatemala
1,992

Estudiantes Práctica Docente
Trabajo de Colaboración
Curso Contabilidad Avanzada I
Depreciaciones, Amortizaciones y Agotamiento
1,989