



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

“ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE ACTIVO FIJO”

DISEÑO DE UN SISTEMA O PROYECTO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN CONTADURÍA

PRESENTA:

SERGIO ISRAEL LÓPEZ GHETEL

ASESOR:



MAESTRO EDUARDO RAMÍREZ CEDILLO

MÉXICO D. F., A 6 DE ABRIL DE 2009.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



AGRADECIMIENTOS

AGRADEZCO...

...MUY ESPECIALMENTE A MI SEGUNDO HOGAR POR MUCHO TIEMPO, LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, A LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN, A LA ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA NÚMERO 9, "PEDRO DE ALBA", A LA SECUNDARIA DIURNA NÚMERO 78, "REPÚBLICA DEL PARAGUAY", A LA PRIMARIA 21090 "JUAN ANTONIO DE LA FUENTE" Y AL JARDÍN DE NIÑOS "CONCEPCIÓN SIERRA". ASÍ COMO A CADA UNO DE LOS MAESTROS Y SINODALES, QUE DURANTE LA VIDA ME ACEPTARON COMO SOY, AGUANTANDO MI CARÁCTER INQUIETO Y MIS PREGUNTAS CURIOSAS Y POR SI ESO FUERA POCO, ME ENSEÑARON DESDE HABLAR, LEER Y COMPRENDER AL MUNDO HASTA CÓMO LUCHAR POR LA VIDA DEFENDIENDO MIS IDEALES, TRANSMITIENDO EL GUSTO POR DISCERNIR, PENSAR Y LA SUPERACIÓN A CAMBIO DE MI PROPIO ÉXITO HUMANO ASÍ COMO PROFESIONAL.

...A MI FAMILIA, SERES QUERIDOS Y AMIGOS POR DARME TODO.

...A MI ASESOR DE DISEÑO DE SISTEMA O PROYECTO, POR SU PACIENCIA Y TIEMPO.

...A MI MADRE, PADRE, ABUELO, A MI TÍO EDUARDO SANVICENTE, AL LIC. IGNACIO JARAMILLO Y A CESAR LÓPEZ LENA, POR SU APOYO EN ESTE DISEÑO DE PROYECTO.

...ANA LUISA HERRERA LIZALDE Y SU FAMILIA,

...A MIS EXJEFES: ALLISON BELL STRINE, JUAN CARLOS SANTILLÁN Y CLAUDIO MARTÍNEZ.

...A LA VIDA, POR LA INIGUALABLE EXPERIENCIA DE AMAR LO QUE HAGO.

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

SERGIO ISRAEL LÓPEZ GHETEL



ÍNDICE TEMÁTICO

| | PÁG. |
|--|-----------|
| PREFACIO | 1 |
| INTRODUCCIÓN | 5 |
| CAPÍTULO 1. DEFINICIONES GENERALES DE CONCEPTOS | 9 |
| 1.1 EL ACTIVO | 10 |
| 1.2 DEFINICIÓN DE ACTIVO FIJO | 10 |
| 1.3 ELEMENTOS QUE INTEGRAN EL ACTIVO FIJO | 11 |
| 1.4 CONCEPTOS PARA VALUACIÓN | 12 |
| 1.5 DEPRECIACIÓN | 12 |
| 1.6 TECNOLOGÍA | 13 |
| 1.7 TECNOLOGÍA INFORMÁTICA | 14 |
| 1.8 ORGANIZACIONES INTERNACIONALES DE LA INDUSTRIA | 15 |
| 1.9 PRINCIPALES PRODUCTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR | 17 |
| 1.10 PRINCIPALES EMPRESAS PRODUCTORAS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMÁTICA | 18 |
| CAPÍTULO 2. ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE ACTIVO FIJO | 19 |
| 2.1 VISIÓN | 20 |
| 2.2 MISIÓN | 21 |
| 2.3 OBJETIVOS | 21 |



| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO 3. PLANEACIÓN | 22 |
| 3.1 ÁREAS DE LAS EMPRESAS DE TECNOLOGÍA INCLUIDAS EN EL PROCESO DE ACTIVOS FIJOS Y SU PARTICIPACIÓN | 23 |
| 3.2 CLASIFICACIÓN GENERAL DE LOS ACTIVOS FIJOS | 26 |
| 3.2.1 POR CONCEPTO | 27 |
| 3.2.2 POR TIPO DE USO | 27 |
| 3.2.3 POR TIPO DE CONTROL | 27 |
| 3.3 ESTABLECIMIENTO DE UN CATÁLOGO DE ACTIVOS FIJOS | 28 |
| 3.3.1 IDENTIFICACIÓN POR CONCEPTO | 36 |
| 3.3.2 IDENTIFICACIÓN POR TIPO DE USO | 41 |
| 3.3.3 IDENTIFICACIÓN POR TIPO DE CONTROL | 41 |
| 3.4 ASIGNACIÓN | 43 |
| 3.5 REPORTE POR ACTIVO FIJO | 50 |
| | |
| CAPÍTULO 4. ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN | 53 |
| 4.1 PRINCIPIOS BÁSICOS DE CONTABILIDAD | 54 |
| 4.2 NIF. C-6 INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO | 58 |
| 4.3 CUENTAS CONTABLES RELACIONADAS CON ACTIVO FIJO | 72 |
| 4.4 MÉTODOS DE DEPRECIACIÓN | 75 |
| 4.4.1 MÉTODO BASADO EN LA ACTIVIDAD | 76 |
| 4.4.2 MÉTODO DE LÍNEA RECTA | 77 |
| 4.4.3 MÉTODOS DE CARGO DECRECIENTE | 78 |
| 4.4.4 DOBLE CUOTA SOBRE VALOR EN LIBROS | 79 |
| 4.5 DISTRIBUCIÓN DE GASTOS DE DEPRECIACIÓN | 81 |
| 4.5.1 GASTO DIRECTO | 83 |
| 4.5.2 PRORRATEO | 84 |
| 4.5.3 PORCENTAJE | 85 |



| | | |
|--------|---|-----|
| 4.5.4 | UNIDAD PRODUCIDA O UNIDAD DE TIEMPO | 86 |
| 4.6 | REGISTRO CONTABLE DISTRIBUCIÓN DE GASTOS DE DEPRECIACIÓN | 86 |
| 4.6.1 | REPORTE DE DEPRECIACIÓN | 87 |
| 4.7 | DEDUCCIÓN FISCAL AUTORIZADA | 88 |
| 4.8 | BOLETÍN B-10 EFECTOS DE LA INFLACIÓN | 92 |
| 4.8.1 | LA INFLACIÓN | 92 |
| 4.8.2 | CONCEPTOS DEL BOLETÍN B-10 | 94 |
| 4.8.3 | CÁLCULO DE LA ACTUALIZACIÓN MÉTODO DE AJUSTE AL COSTO HISTÓRICO ORIGINAL POR CAMBIOS EN EL NIVEL GENERAL DE PRECIOS | 97 |
| 4.9 | BOLETÍN C-15 DETERIORO DEL VALOR DE LOS ACTIVOS DE LARGA DURACIÓN Y SU DISPOSICIÓN. | 101 |
| 4.9.1 | OBJETIVOS DEL BOLETÍN | 102 |
| 4.9.2 | ALCANCE DEL BOLETÍN | 103 |
| 4.9.3 | CLASIFICACIÓN DE LOS ACTIVOS PARA EL DETERIORO | 103 |
| 4.9.4 | INDICIOS DE DETERIORO | 104 |
| 4.9.5 | REGLAS DE PRESENTACIÓN Y REVELACIÓN | 105 |
| 4.9.6 | CONCLUSIONES DEL BOLETÍN C-15 | 105 |
| 4.10 | BOLETÍN D-5 ARRENDAMIENTOS | 106 |
| 4.10.1 | ALCANCE DEL BOLETÍN Y DEFINICIONES | 107 |
| 4.10.2 | PRESENTACIÓN Y REVELACIÓN | 108 |
| 4.11 | BOLETÍN D-7 CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE FABRICACIÓN DE CIERTOS BIENES DE CAPITAL | 111 |
| 4.11.1 | ALCANCE Y DEFINICIONES | 111 |
| 4.11.2 | REGLAS DE PRESENTACIÓN Y REVELACIÓN | 113 |
| 4.12 | ENTREVISTA CON EL LICENCIADO IGNACIO JARAMILLO BERMÚDEZ, COORDINADOR DEL ÁREA DE FISCAL, FCA., UNAM. | 113 |



| | |
|--|------------|
| CAPÍTULO 5. CONTROL | 116 |
| 5.1 CONTROL OPERATIVO | 117 |
| 5.1.1 IDENTIFICACIÓN | 118 |
| 5.1.2 INVENTARIOS | 119 |
| 5.1.2.1 PROCESO DE INVENTARIO | 121 |
| 5.2 SEGUROS | 126 |
| | |
| CAPÍTULO 6. IMPACTO FINANCIERO POR IMPLEMENTACIÓN | 133 |
| CONCLUSIONES | 142 |
| BIBLIOGRAFÍA | 146 |
| DEDICATORIA | 150 |

PREFACIO



PREFACIO

¿Necesita mayor liquidez para su empresa?, ¿Ha realizado inversiones que son poco productivas y le devuelven pocos rendimientos?, ¿Su negocio tiene pérdidas importantes por la falta de solvencia?, ¿Las adquisiciones de años anteriores no han generado los frutos ofrecidos?, ¿No puede invertir más porque no sabe qué recursos materiales tiene?, ¿No tiene control sobre el dinero que invierte en equipo para operar el negocio?, ¿La tecnología con la que opera es obsoleta?, ¿No sabe cómo hacer más productivo su dinero con lo que hoy en día tiene?, ¿Tiene problemas de espacio en sus oficinas?

Si respondió que sí a una o más preguntas, lo que necesita es:

Saber cómo usar lo que tiene



Durante 5 años fui Gerente de Punto Directo Publicidad, microempresa enfocada a la distribución de medios masivos de Publicidad. Teniendo como principales clientes escuelas de inglés, destacando Harmon Hall, Librerías de Renombre como Gandhi, entre otras empresas de menor tamaño en el mercado mexicano. Dos decisiones basadas en la adquisición de equipo de impresión digital y un automóvil de alto costo para una empresa pequeña, llevaron a la empresa a un endeudamiento del cual no fue fácil salir.

Después, la experiencia de trabajar casi un año enfocado a bienes adjudicados por Instituciones de Crédito en Deloitte y 2 años y medio encargado de los Activos Fijos de IBM de México, me encuentro con un mundo de oportunidades frente a mis ojos, *“La Administración y el Control de los Activos Fijos”*

Las entidades económicas sin importar el giro, sector, tamaño ni lugar de origen, cuentan con recursos, herramientas de trabajo y equipos necesarios para el logro de sus objetivos sean o no lucrativos.

A pesar de la importancia del tema, los Autores de Finanzas, Administración, Impuestos y Negocios han dejado en un punto muy oculto este tema. Se cuenta con poca literatura, no existe un proceso estandarizado para el control y la administración ni operativa ni financiera, existen huecos en la normatividad y en las leyes sobre el tema.

A mi parecer el libro más completo sobre la parte técnica en cuanto al registro contable de los activos y la depreciación es el de Loren Nikolai y John Bazley:



*Contabilidad Intermedia*¹. El libro es un compendio muy interesante sobre los conceptos de activos fijos y su contabilización, sin embargo al ser un libro basado en la contabilidad internacional no incluye la normatividad apegada a la de México, no agrega valor para la clasificación de Activos Fijos respecto Principios de Contabilidad Mexicanos y por último, el tema de control sobre los activos no es mencionado en lo absoluto por los autores.

Sin embargo, los grandes Consultores y Gurús tienen en claro, que la forma en que los activos fijos son administrados, ***generan grandes beneficios o desastrosos problemas para las Economías, el Gobierno, Empresas, e incluso para los individuos.***

De los puntos anteriores surge la gran inquietud por conocer y encontrar diferentes maneras de administrar y controlar los Activos Fijos de una Entidad para hacer más rentable el capital de trabajo. Tema en el cual enfoco mi atención tomando como referencia un sector muy vulnerable en este tema, el Sector de Tecnología de la Información. A pesar de estar enfocado a un sector económico, las estrategias en este trabajo pueden ser aplicadas a otras empresas sin importar el giro ni el tamaño.

¹ Nikolai, Loren y Bazley, John, “*Contabilidad Intermedia*”. Soluciones Empresariales, 8ª edición, Thomson, 2000, PP 1130.



INTRODUCCIÓN

Crisis, pérdida, necesidad de cuidar más aún los bienes que se poseen con la finalidad de salir adelante y afrontar de la mejor manera la situación mundial que se vive hoy en día. Los bienes son factores que deben cuidarse de manera individual y por lo complicado de controlarlos, mantenerlos y valorarlos; toman aún mayor fuerza en el ámbito empresarial.

Engloba en un solo trabajo información relacionada con los activos fijos enfocada de múltiples disciplinas y necesidades de negocio en un sector de constantes cambios e inversiones cuantiosas en lo que se refiere a los Activos Fijos, como lo es el Sector Tecnología de la Información.

La aplicación de la tecnología y de innovaciones en las ciencias económico-administrativas son ejes contundentes para agregar valor y funcionalidad a los sistemas de control financiero y operacional.

Una computadora por ejemplo, puede tener diversos significados y valores de acuerdo al contexto que esté presente: para un niño, es un medio de diversión; para un adolescente o joven, un medio de comunicación y acceso a la información; para un adulto, es una herramienta facilitadora; para una empresa: “Su brazo derecho”.

El cuerpo humano posee células, tejidos, órganos, aparatos, extremidades... Las Empresas de Tecnología poseen equipos de cómputo personales, servidores, transmisores de datos, equipos eléctricos, unidades de almacenamiento... que dan movimiento y significado a la vida de estas Compañías.



La administración de Activos Fijos es una tarea complicada para las Compañías de Tecnología de la Información ya que en ellas recae una responsabilidad sobre la custodia y salvaguarda de INFORMACIÓN Y VALORES propios y ajenos.

El presente trabajo busca recabar los conceptos actuales más importantes sobre los activos fijos, ayudado por las definiciones, el estudio de la Norma Contable y la Legislación vigente para lograr el entendimiento de los mecanismos que rodean los activos fijos. Con base a la teoría y a la norma contable entrelazada con la experiencia dará como resultado el planteamiento de un sistema y guía para el registro contable y cumplimiento de las Normas de Información Financiera.

Se abre el concepto de Activo Fijo de tal forma que permite conocer los atributos y elementos que conforman este rubro financiero. Se presentan los diferentes usos que tienen los activos y las formas en que se pueden asignar para su utilización y explotación. Lo anterior se realizará para establecer una clasificación de los bienes.

¿De qué sirve solucionar problemas tecnológicos si ni siquiera sabemos cómo solucionar los problemas cotidianos para la obtención de información? Teniendo los recursos, mecanismos y herramientas amerita establecer una propuesta conjunta de mecanismos activos e instrumentos para incrementar la calidad de información y garantizar la vida de los bienes para un mayor control sobre la administración de los activos fijos.

La tecnología es increíblemente importante para que las entidades sean un ejemplo del presente y no un reflejo del pasado; por ello en las siguientes



páginas se plasman aportaciones continuas sobre el clasificación, registro, cuantificación, asignación, vida útil y baja de los bienes. De lo anterior se genera una guía sobre el tratamiento contable, desde saber cómo establecer un catálogo de cuentas de activos fijos, el mapeo de la contabilidad y los métodos para el tratamiento de la depreciación así como los gastos y costos generados por la adquisición y posesión de los activos fijos. El esfuerzo de una buena administración será reflejo impactante en los Estados Financieros y las decisiones de la Dirección.

Se plantean alternativas para formar un cuerpo administrativo y operativo definiendo responsables y los compromisos que cada departamento debe asumir en el control de los activos fijos. Incluye una clara explicación sobre la interacción de los involucrados con activos fijos siendo el objetivo optimizar y garantizar el funcionamiento de las inversiones resaltando siempre que cada decisión tiene efectos financieros.

Con propuestas y herramientas respaldadas por la normatividad, la experiencia y opinión de expertos se tiene como resultado tanto juicios como opiniones de gran valor mostrando un entendimiento multi e interdisciplinario en lo cognitivo, procedimental y actitudinal



CAPÍTULO 1. DEFINICIONES GENERALES DE CONCEPTOS



CAPÍTULO 1. DEFINICIONES GENERALES DE CONCEPTOS

Este Capítulo plasma una visión general del sector económico de Tecnología Informática. Presenta conceptos básicos para el mejor entendimiento como el Activo Fijo, los elementos que lo integran y lenguaje que gira alrededor de este rubro de los Estados Financieros, historia sobre la Informática, productos y servicios que genera el sector y las principales empresas mundiales que conforman este grupo económico.

1.1 EL ACTIVO

El Activo representa el conjunto de inversiones bienes y derechos disponibles de una entidad económica. Las inversiones en tecnología representan dinero que es destinado a un *Tesoro de Vanguardia*.

1.2 DEFINICIÓN DE ACTIVO FIJO

Antes de definir lo que es el Activo fijo se debe considerar el concepto **Activo** en Contabilidad. Por esta palabra según la NIF. A-5 Y del boletín A-11, conceptos que concuerdan que “*es el conjunto o segmento cuantificable, de los beneficios económicos futuros fundamentalmente esperados y controlados por una entidad como resultado de actividades realizadas en el pasado*”². A lo anterior debe añadirse el principio de realización, una operación o evento debe ser **identificable** y **cuantificable** para poder ser tomada en cuenta como una partida

² BOLETÍN A-11 PÁRRAFO 11, PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD GENERALMENTE ACEPTADOS, 2006, TERCERA EDICIÓN, INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PÚBLICOS

NIF A-5, PÁGINA 6, NORMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA 2008, TERCERA EDICIÓN, INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PÚBLICOS.



relacionada a los beneficios futuros y consecuentemente ser registrada, procesada, presentada y analizada como parte de los Estados Financieros de una entidad.

Con base a la normatividad vigente contenida en las Normas de Información Financiera define los Inmuebles, Maquinaria y Equipo como *“Los 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.*

La adquisición de estos bienes denota el propósito de Utilizarlos y no de venderlos en la operación normal de la Entidad”³.

1.3 ELEMENTOS QUE INTEGRAN EL ACTIVO FIJO

- TERRENOS
- EDIFICIOS
- MEJORAS A EDIFICIOS Y TERRENOS
- MOBILIARIO
- EQUIPO DE TRANSPORTE
- EQUIPO DE OFICINA

³ NIF C-6 PÁGINA 3, NORMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA 2008, TERCERA EDICIÓN, INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PÚBLICOS.



- EQUIPO DE CÓMPUTO
- HERRAMIENTAS

1.4 CONCEPTOS PARA VALUACIÓN

- Valor Histórico Original (VHO): De acuerdo a los Principios de Contabilidad, los activos fijos deben valuarse al costo de adquisición, al de construcción en su caso al valor equivalente. También se le conoce como:
 - MOI: Monto Original de la Inversión.⁴
 - GAV Gross Asset Value por sus siglas en inglés.
- Costo o Equivalente: Es el precio neto pagado por los bienes sobre la base del efectivo o su equivalente más todos los gastos y costos necesarios para tener el activo en lugar y condiciones que permitan su funcionamiento.
- Valor actual en libros: Es el Valor Histórico Original menos la depreciación acumulada
 - NBV Net Book Value

1.5 DEPRECIACIÓN⁵

Es un proceso de contabilidad para distribuir de una manera sistemática y razonable el costo de los activos fijos tangibles, menos su valor de desecho, si lo

⁴ Para efectos fiscales, la ley del impuesto sobre la renta, se considera como MOI el valor histórico de adquisición del activo fijo. Arts. 37, 38 y 39 de la LISR 2009.

⁵ La LISR no acepta la depreciación contable para la deducción de los impuestos. La LISR establece el cálculo de la Deducción Fiscal Autorizada por las Inversiones realizadas por una entidad por concepto de Activos Fijos en el art. 40 de LISR, el cuales se presentará en el desarrollo del diseño del proyecto. LISR.



tienen entre la vida útil estimada de la unidad. Por lo tanto la depreciación contable es un proceso de distribución y no de Valuación.

La distribución puede ser por el tiempo estimado de la vida útil o mejor conocido como depreciación lineal, por las unidades producidas o por algún método que permita realizar la distribución de forma razonable a las actividades de la Entidad.

1. 6 TECNOLOGÍA

Se tiene que *“Tecnología es el conjunto de habilidades que permiten construir objetos y máquinas para adaptar el medio y satisfacer nuestras necesidades. Es una palabra de origen griego, τεχνολογος, formada por tekne (τεχνη, "arte, técnica u oficio") y logos (λογος, "conjunto de saberes"). Aunque hay muchas tecnologías muy diferentes entre sí, es frecuente usar el término en singular para referirse a cualquiera de ellas o al conjunto de todas. Cuando se lo escribe con mayúscula, tecnología puede referirse tanto a la disciplina teórica que estudia los saberes comunes a todas las tecnologías, como a educación tecnológica, la disciplina escolar abocada a la familiarización con las tecnologías más importantes. La actividad tecnológica influye en el progreso social y económico, pero también ha producido el deterioro de nuestro entorno (biosfera). Las tecnologías pueden ser usadas para proteger el medio ambiente y para evitar que las crecientes necesidades provoquen un agotamiento o degradación de los recursos materiales y energéticos de nuestro planeta. Evitar estos males es tarea no sólo de los gobiernos, sino de todos. Se requiere para ello una buena enseñanza-aprendizaje de la tecnología en los estudios de enseñanza media o*



*secundaria y buena difusión de los problemas, diagnósticos y propuestas de solución en los medios de comunicación social”.*⁶

El Sector de tecnología cuenta con sub conjunto identificados de los cuales se presentan los de mayor tamaño y no por rango de importancia:

- Tecnología Informática y de Comunicaciones
- Tecnología Agropecuaria
- Tecnología Industrial
- Tecnología Ambiental
- Tecnología en Alimentos
- Tecnología Automotriz

El sector al que nos enfocaremos es el de Tecnología Informática y de Comunicaciones, el cual comprende empresas dedicadas a generar bienes y servicios de alta calidad.

1.7 TECNOLOGÍA INFORMÁTICA

“La tecnología informática surge alrededor de los años 70. Una alianza entre las industrias militares y privadas ha existido en el desarrollo de la electrónica, de computadoras, y de la teoría de información. Los militares han conducido históricamente tal investigación proporcionando la motivación y financiándola

⁶ Análisis de tecnología Webster, Frank, y Robins, Kevin. (1986). Luddite de la información. Norwood, NJ: Ablex.



para la innovación en el campo de la mecanización y de la computadora”⁷. Dicha rama de la tecnología tiene como objetivos desarrollar sistemas que automaticen los procesos de administración de la información utilizando mecanismos electrónicos y de cualquier otro sistema que ayuden a que los datos fluyan de manera sistemática y lo más automático posible.

La primera computadora comercial era el UNIVAC I. Fue diseñada por J. Presper Eckert y Juan Mauchly para la oficina de censo de los EE.UU. En los años 70s aumentó el número de microordenadores, que pronto dieron paso al ordenador personal (PC) desarrollado por IBM en 1981. Entre el UNIVAC I y el PC se han desarrollado más de cuatro generaciones de computadoras. Cada generación representó un paso que se caracterizaba por la disminución de tamaño frente a la generación anterior, así como por sus crecientes capacidades. La primera generación utilizó válvulas de vacío, mientras que en la segunda y tercera se caracterizaron por los transistores y circuitos integrados. La actual generación utiliza sistemas más complejos, por ejemplo, integración a gran escala (VLSI) o el Sistema-en-uno-viruta.⁸

1.8 ORGANIZACIONES INTERNACIONALES DE LA INDUSTRIA

Debido al crecimiento del Sector Tecnológico se generó la necesidad de establecer organizaciones mundiales que regularan y apoyaran la industria, estableciendo lineamientos para el funcionamiento. Para ello, surgieron alrededor

⁷ Análisis de tecnología Webster, Frank, y Robins, Kevin. (1986). Luddite de la información. Norwood, NJ: Ablex

⁸ Shelly, Gary, Cashman, Thomas, Vermaat, Misty, y Walker, Tim. “Descubrir las computadoras 2000”, Cambridge, mAk, 1999



del mundo diferentes organizaciones. A continuación se presentan las más importantes:

La tecnología de la informática del mundo y la alianza de los servicios (WITSA) es un consorcio sobre 60 asociaciones de la industria de la tecnología informática (IT) de economías alrededor del mundo. Fundado en 1978 y conocido originalmente como la Asociación de la Industria de Servicios del Mundo, WITSA ha asumido cada vez más un papel activo de la defensa en las ediciones internacionales del orden público que afectaban la creación de una infraestructura de datos global robusta.

La Asociación de la Tecnología Informática de América (ITAA) es un grupo comercial de la industria para varias compañías de la tecnología informática de los EE.UU.

Fundado en 1961 como la Asociación de las Organizaciones de Servicios de Proceso de Datos (ADAPSO), la Asociación de la Tecnología Informática de América (ITAA) proporciona el orden público global, el establecimiento de una red del negocio, y la dirección nacional para promover el crecimiento rápido continuado del IT industrial. ITAA consiste en aproximadamente 325 miembros corporativos a través de los EE.UU., y es secretaria de la tecnología informática del mundo y mantiene la alianza (WITSA), una red global de IT de los 67 países asociados.

NASSCOM es el cuerpo de la industria y la Cámara de Comercio para las compañías de las tecnologías informáticas en la India. Ha sido instrumental en ayudar a la industria india de la tecnología informática.



1.9 PRINCIPALES PRODUCTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR

Los principales bienes producidos y distribuidos por el sector de tecnología son:

- Hardware: Componentes tangibles como computadoras personales, servidores, impresoras, unidades de almacenamiento, periféricos, equipo de comunicaciones, entre otros.
- Software: Sistemas lógicos para el procesamiento o almacenamiento de datos.
- Consultoría de la tecnología informática: Asesorías de principio a fin sobre la implementación de recursos tecnológicos de manejo de la información.
- Outsourcing de proceso del negocio: Consiste en la prestación de servicios a través de tecnología informática
- Arrendamiento de equipo de cómputo: Consiste en otorgar en uso o goce temporal de un bien pudiendo existir o no la opción de compra para el arrendador. Se conocen las modalidades de: arrendamiento puro (pure leasing; sin opción de compra), arrendamiento financiero (Capital Leasing; existe la opción de compra), arrendamiento financiero ficticio (sale and lease back. El arrendatario adquiere un bien propiedad del arrendador y este toma en arrendamiento el bien).



1.10 PRINCIPALES EMPRESAS PRODUCTORAS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMÁTICA





CAPÍTULO 2. ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE ACTIVO FIJO



CAPÍTULO 2. ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE ACTIVO FIJO.

El sector de Tecnología se enfrenta a pérdidas económicas por la falta de información adecuada y oportuna para lograr tener control operativo y financiero sobre los activos. Las principales guías que tienen las empresas son la legislación, la normatividad local y la experiencia. La legislación y normatividad vigente relacionada con los activos fijos es poco específica en los términos de control y administración.

2.1 VISIÓN

Desarrollar un sistema que coadyuve en administrar y controlar a las Entidades que enfrentan problemas y cuestionamientos al momento de decidir qué se registra cómo activo fijo; cómo realizar la clasificación, cuantificación, valuación; cómo se contabiliza; qué cuentas contables se afectan en la adquisición, en su vida útil y al término de la misma; cómo se distribuye la depreciación; quién es responsable de los activos, qué derechos y obligaciones tiene el responsable de los activos fijos, quién debe supervisar al responsable de activos fijos; cómo se deben catalogar e inventariar los activos fijos, qué conceptos se deben tomar en cuenta para realizar un inventario de activo fijo, cómo establecer un método de inventario de activos fijos, quiénes deben participar en el inventario de activos fijos; qué información y documentación se debe tener a la mano para controlar los activos; qué acciones tomar con activos fijos ociosos, en mal estado, perdidos, robados, obsoletos y vendidos; cómo se deben documentar los movimientos de los activos fijos.



2.2 MISIÓN

Mostrar la necesidad imperativa de un sistema de control eficaz y establecer sus bases con una plataforma de las necesidades de negocio del Sector de Tecnología de la Información.

2.3 OBJETIVOS

Para conseguir el objetivo de este trabajo, establecer los lineamientos es indispensable para tener un control óptimo de los activos fijos, por ello es necesario:

| | |
|--------------|--|
| Planeación | Realizar un catálogo de Activos Fijos y establecer guías para generar políticas sobre activos fijos de las empresas de IT. |
| Organización | Establecer un Sistema Contable. |
| Dirección | Generar reportes de valor que ayuden en la operación y toma de decisiones. |
| Control | Generar un Sistema de Inventarios de Activos Fijos |



CAPÍTULO 3. PLANEACIÓN



CAPÍTULO 3. PLANEACIÓN

Para administrar y controlar los Activos Fijos se requiere de la implementación de sistemas de información que permitan tener acceso a la información de manera oportuna. Los datos deben ser cuantificables y comprensibles para el lector. Se debe evitar terminología que haga complicado el entendimiento.

En este capítulo se hablará sobre las áreas que participan en los procesos de activos fijos, su participación en los procesos de activos fijos; se presentará una clasificación de activos fijos y una serie de preguntas que ayudarán a tener mayor idea de cómo se deben administrar los bienes de una entidad de tecnología.

3.1 ÁREAS DE LAS EMPRESAS DE TECNOLOGÍA INCLUIDAS EN EL PROCESO DE ACTIVOS FIJOS Y SU PARTICIPACIÓN

El siguiente recuadro, representa una estructura de las áreas que tienen mayor relación con las actividades de adquisición.



TABLA 1 ÁREAS DE LAS EMPRESAS DE TECNOLOGÍA INCLUIDAS EN EL PROCESO DE ACTIVOS FIJOS Y SU PARTICIPACIÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



El área de Contraloría tiene una importancia notable en la administración de los activos fijos, distribuye las funciones en 2 gerencias: Finanzas y Auditoría Interna. La primera se encarga de la contabilidad, custodia y generación de información financiera para efectos de reportes, Estados Financieros, cálculo de impuestos; la segunda se encarga de asegurar que los bienes estén cuantificados de forma correcta y con la información actualizada, supervisa los procesos de activos fijos.⁹

Legal participa principalmente en los siguientes momentos:

1. Firma de contratos por adquisiciones de bienes inmuebles o de valor representativo.
2. Elaboración y firma del contrato de venta, renta o donación de un bien
3. Seguimiento con las autoridades en caso de algún hecho legal relacionado con los bienes de la empresa.
4. Cuando existe dación de pago¹⁰ por medio de un Activo Fijo.

Las empresas de tecnología adquieren bienes de 2 fuentes: Externas e Internas. Las fuentes externas son administradas por el área de compras y las internas por el almacén de producto terminado.

- a. Compras: se encarga de adquirir los activos fijos y llevar las negociaciones con los proveedores para lograr un precio justo y

⁹ En el apartado de Clasificación de Activos y en la Planeación se analizan más detalles sobre las actividades de la Contraloría.

¹⁰ Dación de pago es el acto de cubrir una deuda mediante la entrega de un bien tangible.



razonable a las características de los bienes solicitados por las diferentes áreas de la empresa.

- b. Almacén de producto terminado: genera listas de inventarios que son revisadas por áreas de la compañía que solicitan el producto disponible y para convertirlo de un inventario disponible para la venta en un activo fijo. También es común que las áreas de las empresas de tecnología soliciten a la planta la construcción de un modelo de equipo con especificaciones particulares. Por tema de control de inventarios, estos artículos deben pasar por el almacén de producto terminado.

Existen diferentes formas por las cuales se realice la baja de un bien y son:

- Pérdida
- Robo
- Destrucción
- Venta
- Donación
- Dación de pago

Los receptores del servicio son todas las áreas y empleados de la compañía así como los clientes de la misma.

Las áreas que tienen un mayor volumen de operaciones de adquisición, cambios y bajas de activos son:

- a. Servicios Outsourcing
- b. Renta
- c. IT

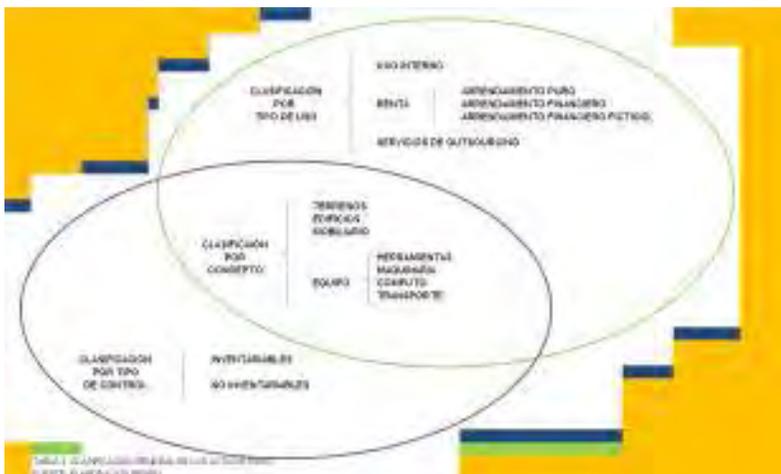


d. Real State Operations o también conocido como operación de edificios

Existe interacción con otras áreas como Ingeniería, Investigación, Recursos Humanos, por mencionar una tercia de ejemplos; que también tienen participación con el manejo de activos fijos pero el volumen de operaciones no es nada comparable con el de IT por ejemplo que controla todos los servicios de infraestructura interna de la empresa y mucho menos con el área de servicios de Outsourcing que por lo general maneja un volumen de operaciones altísimo.

3.2 CLASIFICACIÓN GENERAL DE LOS ACTIVOS FIJOS

Para tener un mejor entendimiento de la clasificación de los activos fijos se debe estructurar en un grupo que puede estar sub dividido en dos grandes grupos. El siguiente diagrama muestra con mayor claridad la forma en que debemos realizar la agrupación:





3.2.1 CLASIFICACIÓN POR CONCEPTO: Se agrupan los bienes comunes con características similares, en otras palabras, al pan: PAN; y al vino: Vino.

3.2.2 CLASIFICACIÓN POR TIPO DE USO: Las empresas de Tecnología cuentan con 3 grupos y son:

1. Uso Interno: Son los activos fijos utilizados por personal de la entidad para llevar al cabo las actividades de la operación normal.
2. Renta: Son bienes otorgados en uso y goce por terceros.
 - Arrendamiento Puro: El arrendatario otorga el uso de un bien tangible mediante el pago de una mensualidad denominada *Renta*. Al término del contrato el Arrendador devuelve el bien al dueño del mismo.
 - Arrendamiento Financiero: El Arrendador tiene la opción de comprar el bien al término del contrato o si así lo estipula el contrato, a participar de la utilidad por la venta del bien a un tercero.
 - Arrendamiento Financiero Ficticio: La entidad adquiere un bien y lo arrenda al sujeto que se lo vendió, pudiendo existir o no la opción de compra para el arrendador al término del contrato.
3. Servicios de Outsourcing: Son activos utilizados para dar un servicio a un cliente.

3.2.3 CLASIFICACIÓN POR TIPO DE CONTROL: Esta clasificación es la más compleja de realizar. Existen *BIENES* que son fácilmente contables, cuantificables e identificables pero también hay activos que por sus



especificaciones prácticamente son imposibles de controlar y sin embargo deben estar registradas las inversiones. Por lo anterior se agrupan en 2 sub-grupos:

1. **Inventariables:** Son aquellos activos que se pueden contar, cuantificar e identificar por si solos sin depender de un agente adicional para su identificación.
 - a. Terrenos
 - b. Edificios
 - c. Mobiliario¹¹
 - d. Equipo: Cómputo, Maquinaria, Transporte, entre otros.
2. **No Inventariables:** Son los bienes que no se pueden contar, cuantificar y tampoco identificar por si solos. Dependen siempre de un elemento externo para su identificación y su funcionamiento.
 - a. Mejoras a terrenos
 - b. Mejoras a edificios
 - c. Mobiliario
 - d. Herramientas

3.3 ESTABLECIMIENTO DE UN CATÁLOGO DE ACTIVOS FIJOS

El Catálogo de Activos Fijos debe ser una guía completa para que el personal de la empresa cuente con los criterios para determinar políticas de qué sí y qué

¹¹ El mobiliario puede considerarse inventariable o no dependiendo del valor de adquisición o al valor apreciativo del bien. Ejemplo, una silla por si sola no es conveniente marcar como inventariable pero un cuadro de Picasso por su valor apreciativo y comercial debe ser sujeta a Inventario.



no puede considerarse como activo fijo con base a las necesidades y criterios de la entidad.

Para consolidar una buena base de información de este archivo, se propone que se realice el siguiente cuestionario:

1. ¿Cuál es la clasificación del Activo por Concepto?
 - a. Terrenos
 - b. Edificios
 - c. Equipo.
2. ¿Por medio de qué tipo de operación fue adquirido el bien?
 - a. Contado
 - b. Crédito
 - c. Arrendamiento puro^{*12}
 - d. Arrendamiento financiero
 - e. Arrendamiento financiero ficticio
 - f. Donación
 - g. Se desconoce el origen
3. ¿Cuál es la documentación que soporta la compra del bien?
 - a. Escritura pública
 - b. Factura de proveedor, diversos, intracompañía o intercompañía.
 - c. Pedimento aduanal
 - d. Certificado de donación
 - e. Acta de Inventario¹³

¹² Los bienes arrendados bajo contrato de arrendamiento puro no pueden ser reconocidos como Activo Fijo. Sólo algunas mejoras a estos bienes pueden reconocerse como activos.



4. El origen del producto es:
 - a. Nacional
 - b. Importado
5. ¿Cuál es la cantidad de bienes y cuánto es el valor de Adquisición?
 - a. Cantidad
 - b. Unidad de Medición
 - i. Piezas
 - ii. Metros
 - iii. Litros
 - c. Precio Unitario
 - d. Impuestos (I. V. A., impuesto sobre adquisiciones de bienes inmuebles, contribuciones aduanales)
 - e. Total
6. ¿Es un bien nuevo o usado?
 - a. Nuevo
 - b. Usado
7. ¿Es un activo base¹⁴ o una adición/mejora al equipo base?
 - a. Base
 - b. Adición, Mejora, Reparación, Componente, etcétera.
8. ¿El bien adquirido es sujeto de capitalización?¹⁵
 - a. Si
 - b. No

¹³ Al definir los métodos de inventario se hablará más detalles sobre las actas de inventario.

¹⁴ Se llama activo o equipo base al bien que es adquirido en su estado natural y como fue entregado por el fabricante o constructor, cada adición o mejora al bien se le llama MES (mejoras), sub-base, adaptaciones, adiciones, partes, entre otras.

¹⁵ Se llama CAPITALIZACIÓN al acto de reconocer como activo fijo un bien adquirido.



9. ¿Es un activo Inventariable?
 - a. Si
 - b. No
10. ¿Dónde estará ubicado el Activo?
 - a. Localidad Interna de la Empresa
 - b. Localidad Externa con Cliente
11. ¿Cuáles son los datos del Cliente Interno o Externo Responsable?
 - i. Nombre
 - ii. Dirección
 1. Calle y número
 2. Edificio
 3. Piso
 4. Área
 5. Colonia
 6. Delegación o Municipio
 7. Ciudad
 8. País
 9. Código Postal
 - iii. Teléfono
 - iv. Persona para contactar
 - v. Horario de Atención
12. ¿A qué tipo de proyecto está enfocado el bien adquirido?
 - a. Cliente Interno
 - i. Uso de Empleados como equipo de trabajo
 - ii. Uso de Empleados como equipo para Demostraciones.
 - b. Cliente Externo



13. Para los clientes internos ¿Qué empleados pueden tener activos fijos asignados?¹⁶
 - a. Empleados directos
 - b. Gerentes
 - c. Gerentes y Empleados Directos
14. ¿Cuáles son las restricciones para asignar algún activo a un cliente interno?
 - a. Qué no sea Empleado Directo (Empleados Proveedor o contratados por Outsourcing como Manpower, Addeco o American Chamber)
 - b. Qué sea un Proveedor (Auditores, Consultores, entre otros)
15. En caso de que sea un cliente externo, ¿Qué tipo de Contrato es?
 - a. Renta
 - i. Arrendamiento Puro
 - ii. Arrendamiento Financiero
 - iii. Arrendamiento Financiero Ficticio
 - b. Outsourcing
16. ¿Cuál es el departamento o cliente al que debe cargarse el equipo?
17. ¿Cuáles son las cuentas contables que debemos afectar?
 - a. Cuentas del Estado de Situación Financiera (Balance)
 - b. Cuentas del Estado de Resultados

¹⁶ Debido a la legislación federal del trabajo no es recomendable que se asignen activos fijos en registros ni administrativos ni en ningún otro, esto como medida de prevención para evitar que el empleado outsourcing o proveedor demuestre la relación laboral al comprobar que el “Empleador” le proporciona herramientas de trabajo y por lo tanto presumir de una relación laboral ante las autoridades del orden laboral.



18. ¿Cuál será el método para distribuir la depreciación?
 - a. Línea Recta
 - b. Por el lapso que dura el contrato del servicio
 - c. Unidades Producidas
 - d. Suma de los dígitos
 - e. Acelerada
19. ¿Cuáles son los indicadores de que un Activo cumplió con su objetivo o tiempo de vida útil para la entidad?
 - a. Ha sido sustituido por uno mejor.
 - b. No es utilizado y está abandonado.
 - c. El contrato con el cliente externo llegó a su término y no ha sido posible reubicar el bien con otro cliente.
 - d. Es obsoleto.
 - e. No tiene reparación.
 - f. El valor de las reparaciones necesarias para su funcionamiento es mayor a su valor comercial.
20. ¿Qué acciones deben tomarse con los activos que cumplieron con su objetivo o vida útil?
 - a. Reasignación
 - b. Venta
 - c. Donación
 - d. Destrucción y venta de desechos.
21. ¿El equipo podrá reasignarse a otro departamento?
 - a. Si
 - b. No



22. ¿Cuáles serían las restricciones para realizar la reasignación?
- a. Uso interno
 - i. No contar con las aprobaciones del nuevo responsable del activo, ni de su gerente así como de aquellas necesarias requeridas en el escalafón de la entidad. Se recomienda que se cuente con la aprobación de Finanzas en caso de que el activo tenga depreciación pendiente de distribuir.
 - b. Outsourcing y Renta
 - i. Que en las cláusulas del contrato con el cliente estipule que el bien no puede ser reutilizado por otra persona o entidad diferente a el usuario primario.
 - ii. Tener depreciación pendiente por distribuir, es decir valor actual a cero ó a 1 peso.¹⁷
 - iii. Que el contrato con el cliente externo haya concluido y el bien no esté en condiciones de re uso.
23. ¿Cuáles son las razones por las que un activo puede darse de baja?
- a. Robo
 - b. Faltante en Inventario
 - c. Donación
 - d. Dación de Pago (Acreedores)
 - e. Venta a un Empleado
 - f. Venta a un Tercero (Clientes)
 - g. Destrucción

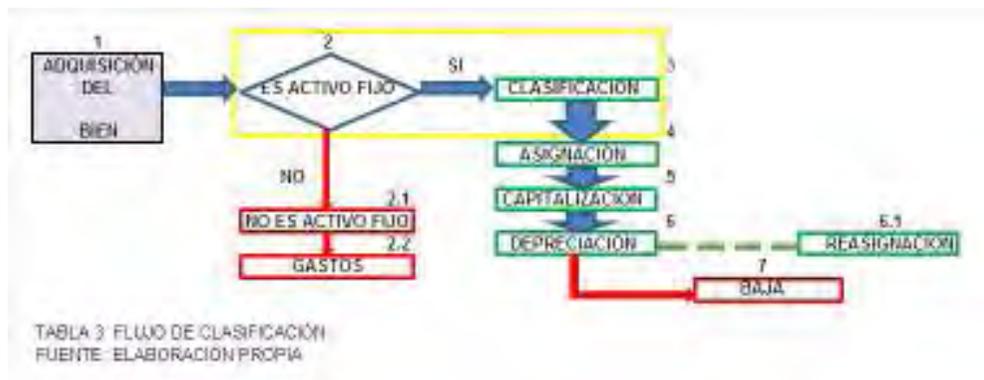
¹⁷ Para efectos contables, es necesario registrar los bienes depreciados con valor informativo de 1 peso. Esto se explica cuando se habla del CONTROL



24. ¿Con qué documentación se cuenta para soportar la baja?
- a. Acta de denuncia ante el Ministerio Público
 - b. Acta de Inventario
 - c. Certificado o factura de donación
 - d. Carta o convenio con proveedores para dación de pago
 - e. Factura de venta
 - f. Acta de destrucción
25. Qué costo tiene para la empresa la administración de los Activos Fijos?
- a. Financieros
 - b. Económicos
 - c. Fiscales
 - d. Operativos
 - e. Legales
 - f. Laborales
 - g. Civiles
 - h. Mercantiles
 - i. Desempeño
26. ¿Cuáles son los beneficios para la entidad?
- a. Financieros
 - b. Económicos
 - c. Fiscales
 - d. Operativos
 - e. Legales
 - f. Laborales
 - g. Civiles
 - h. Mercantiles
 - i. Desempeño



Las preguntas anteriores ayudarán a construir nuestro Catálogo de Activos Fijos el cual puede elaborarse sobre una plataforma electrónica o manual. Para continuar con el diseño se analizará el siguiente flujo de actividades en el ciclo de vida de los activos fijos:



El ciclo de los activos fijos es un proceso constante y permanente. Inicia con la adquisición del bien. Las empresas adquieren bienes para un objetivo en común, el *OBJETIVO DE NEGOCIO*.

3.3.1 IDENTIFICACIÓN POR CONCEPTO

En la adquisición de activos fijos, la necesidad es detectada por un área de la Entidad, puede ser IT, ventas, investigación, ingeniería, logística, entre otras. Después de identificar el problema realizan un proyecto teniendo como finalidad la adquisición de un nuevo recurso material que les ayude a desempeñar mejor las actividades de la empresa o a continuar brindando los servicios al cliente. El área encargada del proyecto hace la selección del bien y revisa las ofertas



existentes en el mercado y decide el producto y en algunas ocasiones el proveedor del mismo. Es recomendable que el área que necesita el bien sea la que decida qué proveedor debe suministrarlo. Algunas ocasiones se aconseja que sea el área de compras quien tome la decisión para tener un mayor control, sin embargo se corre el riesgo de que el artículo adquirido no cumpla con las especificaciones ni de calidad ni rendimiento necesarias por los expertos. El área de compras debe participar como un negociador y un coordinador en las operaciones, proporcionando infraestructura y herramientas que permitan a los empleados realizar compras de bienes en las mejores condiciones y ventajas del mercado. Incluso el departamento de legal participa en adquisiciones de bienes inmuebles, muebles y equipo cuando implican operaciones de gran representatividad económica o que pudiese poner en riesgo la situación o condiciones de la Compañía, asegurándose en todo momento que los intereses de ésta no se vean afectados.

La forma y los esquemas de compra quedan abiertos a las necesidades de cada Compañía, mercado y tipo de producto.

Las empresas de Tecnología son productoras de bienes que pueden ser adquiridos por un departamento interno y utilizarlos para uso propio o externo de la compañía. Así que no nada más el área de compras interviene en el proceso sino que también el área de inventarios.

El área que detecta la necesidad del bien debe revisar las listas de inventarios y seleccionar el artículo que necesita. Cabe mencionar que a diferencia de un activo fijo adquirido de un proveedor, el que es adquirido de un inventario interno, es absorbido al costo al que este valuado en el inventario y su valor no puede ser negociado.



Una vez adquirido el bien debe definirse si es o no Activo Fijo. Esta tarea es una responsabilidad delegada al área de contabilidad. El responsable debe ser un profesional con conocimientos contables, financieros, fiscales y sobre todo con una visión técnica y experiencia suficiente para ejercer un criterio de análisis y toma de decisiones concretas en relación a los activos fijos. Con ayuda del área de Legal, Ingeniería e Investigación, el responsable de activos fijos deberá coadyuvar a generar información de valor para la toma de decisiones relacionadas con los activos.



De acuerdo a la NIF. C-6. *“Cada bien que no sea reconocido como activo fijo, deberá registrarse como gasto o reclasificarse a la cuenta contable que le corresponda”.*



Para identificar un activo fijo se deben establecer reglas con base a los siguientes criterios:

| | |
|----------------------|---|
| Tipo de adquisición | Es muy importante saber si el bien fue adquirido de contado, a crédito o de alguna forma diferente ya que la información necesaria para su contabilización, administración y control varían de forma importante por las obligaciones legales y fiscales de las entidades. |
| Valor de Adquisición | La empresa deberá fijar un monto en dinero como valor mínimo para considerar un bien como activo fijo. En la mayoría de las empresas transnacionales éste es de 1,000.00 dólares y en el caso de las mexicanas de 1,000.00 pesos. |
| Concepto del Activo | <ul style="list-style-type: none">• Terrenos• Edificios• Mobiliario• Equipo |
| Descripción | La descripción y especificaciones técnicas del objeto son indispensables para determinar si un bien puede reconocerse como Activo Fijo o no. |
| Tipo de Uso | <ul style="list-style-type: none">• Uso Interno• Renta• Servicios de Outsourcing |

CUADRO 1. REGLAS PARA IDENTIFICACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE ACTIVO FIJO



La información anterior es insuficiente para tomar una adecuada decisión. A continuación se presenta un recuadro que sirve como guía para establecer los criterios de Capitalización¹⁸.

| CONCEPTO | SUB-CONCEPTO | VALOR MÍNIMO DE CAPITALIZACIÓN (V. M.) | OBSERVACIONES |
|---|--------------------------------|--|---|
| TERRENOS MEJORAS A TERRENOS EDIFICIOS | | NO HAY MÍNIMO \$ 25.000 PESOS | TODOS LOS TERRENOS SE CAPITALIZAN LAS MEJORAS A TERRENOS QUE SUPEREN EL V. M. |
| MEJORAS A EDIFICIOS EQUIPO DE EDIFICIOS | | NO HAY MÍNIMO \$ 25.000 PESOS | TODOS LOS EDIFICIOS SE CAPITALIZAN LAS MEJORAS A EDIFICIOS QUE SUPEREN EL V. M. |
| | CABLEADO | \$ 25.000 PESOS | EL EQUIPO DE EDIFICIOS QUE SUPEREN EL V. M. SE CAPITALIZA |
| | INSTALACIONES ELÉCTRICAS | \$ 25.000 PESOS | EL EQUIPO DE EDIFICIOS QUE SUPEREN EL V. M. SE CAPITALIZA |
| | AIRE ACONDICIONADO | \$ 25.000 PESOS | EL EQUIPO DE EDIFICIOS QUE SUPEREN EL V. M. SE CAPITALIZA |
| MOBILIARIO | MUEBLES | \$ 25.000 PESOS | EL MOBILIARIO QUE SUPERE EL V. M. SE CAPITALIZA |
| EQUIPO DE COMPUTO | C. P. U./SERVIDORES | \$1 PESO | TODOS LOS CPUS SE CAPITALIZAN |
| | MONITORES | 0 PESOS | SI ES ADQUIRIDO JUNTO CON UN CPU SE CAPITALIZA EN CONJUNTO EL EQUIPO. SI ES ADQUIRIDO DE FORMA INDIVIDUAL SE REGISTRA COMO GASTO |
| | TECLADO | 0 PESOS | SI ES ADQUIRIDO JUNTO CON UN CPU SE CAPITALIZA EN CONJUNTO EL EQUIPO. SI ES ADQUIRIDO DE FORMA INDIVIDUAL SE REGISTRA COMO GASTO |
| | IMPRESORAS | \$1.000 PESOS | LAS IMPRESORAS SE CAPITALIZAN CUANDO SUPERAN EL V. M. |
| | PANTALLAS LCD / PLASMA | \$1.000 PESOS | LAS PANTALLAS SE CAPITALIZAN CUANDO SUPERAN EL V. M. |
| | PROYECTORES | \$1.000 PESOS | LOS PROYECTORES SE CAPITALIZAN CUANDO SUPERAN EL V. M. |
| EQUIPO DE TRANSPORTE | AUTOS | \$1 PESO | TODOS LOS AUTOS SE CAPITALIZAN |
| | CAMIONETAS | \$1 PESO | TODAS LAS CAMIONETAS SE CAPITALIZAN |
| | TRAILERS | \$1 PESO | TODOS LOS TRAILERS SE CAPITALIZAN |
| | AVIONES | \$1 PESO | TODOS LOS AVIONES SE CAPITALIZAN |
| | EMBARCACIONES | \$1 PESO | TODAS LAS EMBARCACIONES SE CAPITALIZAN |
| | MEJORAS A EQUIPO DE TRANSPORTE | \$25.000 PESOS | LAS MEJORAS A EQUIPO DE TRANSPORTE SON CAPITALIZABLES SIEMPRE Y CUANDO SEAN PERMANENTES. SU DURACIÓN SEA POR IGUAL A LA DEL VEHICULO Y NO SEAN PARTES SUJETAS A LOS CONTENEDORES SE CAPITALIZAN |
| MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS | CONTENEDORES | \$1 PESO | LOS CONTENEDORES SE CAPITALIZAN |
| | MONTACARGAS | \$25.000 PESOS | LOS MONTACARGAS SE CAPITALIZAN SI CUBREN EL V. M. |
| | MAQUINARIA DE PRODUCCION | \$1 PESO | TODA LA MAQUINARIA SE CAPITALIZA |
| | MOLDES | 0 PESOS | SI ES ADQUIRIDO JUNTO CON UNA MAQUINA SE CAPITALIZA EN CONJUNTO EL EQUIPO. SI ES ADQUIRIDO DE FORMA INDIVIDUAL SE REGISTRA COMO GASTO |
| | HERRAMIENTA | 0 PESOS | SI ES ADQUIRIDO JUNTO CON UNA MAQUINA SE CAPITALIZA EN CONJUNTO EL EQUIPO. SI ES ADQUIRIDO DE FORMA INDIVIDUAL SE REGISTRA COMO GASTO |

TABLA 4. CRITERIOS PARA ELABORAR LA CLASIFICACIÓN DE ACTIVOS FIJOS.
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

¹⁸ Entiéndase por Capitalización la acción de registrar y reconocer como activo fijo un bien adquirido. Se parte de una descripción general a una más detallada, en otras palabras primero se debe saber qué tipo de bien está siendo adquirido.



La tabla anterior muestra una clasificación más detallada por concepto, con criterios que deben ser considerados para saber si un bien es activo fijo. Con base a la experiencia en operación el listado debe ser complementado por el responsable de activos fijos de la empresa.

3.3.2 IDENTIFICACIÓN POR TIPO DE USO

En función a la utilización del bien se hace una sub clasificación por el tipo de uso:

USO INTERNO: Los bienes son utilizados directamente por los empleados de la entidad y funcionan como herramientas, lugares o medios de trabajo para el logro de los objetivos internos de la Empresa.

RENTA: Estos activos son adquiridos por la empresa de tecnología y puestos en arrendamiento para uso de los clientes. El uso puede ser en las instalaciones de la entidad o del cliente pero se deberá indicar siempre en el contrato de arrendamiento.

SERVICIOS DE OUTSOURCING: Los activos identificados en esta sub clasificación son adquiridos para realizar actividades de clientes que han delegado en la entidad diferentes actividades en gestión de tecnología o administración relacionadas con la operación de su negocio.

3.3.3 IDENTIFICACIÓN POR TIPO DE CONTROL

Al comenzar con el tema de clasificación, se tocó el tema *Tipo de Control* punto en el que se refiere a que existen activos fijos Inventariables y no Inventariables. El catálogo de activos fijos debe incluir un listado adicional



revisado por áreas diversas que conozcan los detalles técnicos de bienes a adquirir y definan si se trata de bienes fácilmente cuantificables e identificables, de ser así y cubrir las necesidades operativas deberán generar un detalle de cada uno de los objetos que puedan ser candidatos como activos fijos y asegurarse de por lo menos reunir algunos datos en un auxiliar de consulta y que funcione como herramienta para el área de contabilidad a definir qué tipo de control se debe asignar.

Los datos mínimos a reunir son:

| CONCEPTO | DATOS REQUERIDOS |
|--------------------------------------|--|
| FABRICANTE | NOMBRE |
| ORIGEN DEL FABRICANTE | PAÍS |
| UBICACIÓN DEL FABRICANTE | LUGAR |
| PERSONA DE CONTACTO | RESPONSABLE |
| CONCEPTO DEL BIEN | TERRENO, EDIFICIO, MAQUINARIA O EQUIPO |
| SUB CONCEPTO | CABLES, AUTOS, CAMIONES, MOLDES, IMPRESORAS |
| TIPO DE PRODUCTO | DATO OTORGADO POR EL FABRICANTE |
| MODELO | EL AÑO DE FABRICACIÓN O MODELO INTERNO DE LA ENTIDAD |
| DESCRIPCIÓN | BREVE DESCRIPCIÓN DEL BIEN |
| ORIGEN DEL BIEN | LUGAR DE FABRICACIÓN DEL BIEN |
| ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL BIEN |
| CONDICIONES DE PAGO CON EL PROVEEDOR | CONTADO, CRÉDITO, RENTA, ENTRE OTRAS. |
| INVENTARIABLE | SI / NO |

TABLA 5. DATOS GENERALES DE LOS ACTIVOS FIJOS

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Y deberá ser explícita en decir si es un proveedor interno, es decir si el bien es *fabricado* por la misma empresa o es adquirido a algún tercero.

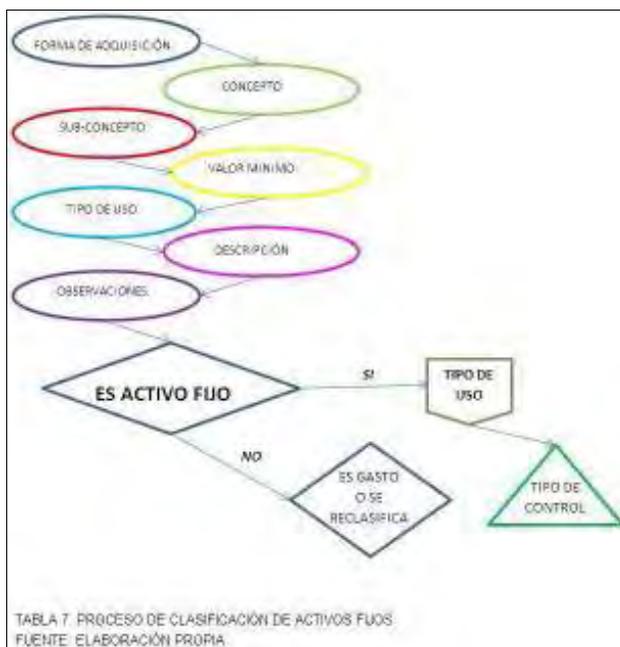
| | INTERNO | EXTERNO |
|--------------------------|---------|---------|
| Fabricante | X | X |
| Origen del fabricante | X | X |
| Ubicación del fabricante | X | X |
| Persona de Contacto | X | X |

TABLA 6. PROVEEDOR DEL ACTIVO FIJO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Esta información ayudará a identificar de manera rápida si se trata de un activo que puede ser controlado como inventariable. En el siguiente cuadro se esquematiza gráficamente el proceso de clasificación analizado hasta el momento.



3.4 ASIGNACIÓN

Al concluir la clasificación de un activo fijo es muy importante determinar los siguientes elementos:

1. Responsable del activo
2. Número de departamento o cliente
3. Ubicación
4. Término de la asignación o del contrato



El área de recursos humanos como parte de sus responsabilidades deberá generar una lista de empleados. La lista debe contener por lo menos la siguiente información:

| REQUISITOS DE LA LISTA DE EMPLEADOS | NÚMERO DE EMPLEADO | CALLE |
|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| | NOMBRE 1 | NÚMERO |
| | NOMBRE 2 | COLONIA |
| | APELLIDO PATERNO | MUNICIPIO O DELEGACIÓN |
| | EMPLEADO REGULAR O EXTERNO | ESTADO |
| | FECHA DE ALTA | PAÍS |
| | FECHA DE BAJA | CÓDIGO POSTAL |
| | TELÉFONO | |
| | E-MAIL | |
| | DIRECCIÓN PERSONAL Y DE TRABAJO | |
| | PUESTO | |
| | ÁREA A LA QUE PERTENECE | |
| | NÚMERO DE DEPARTAMENTO | |
| | NÚMERO DE EMPLEADO DEL GERENTE | |
| | NOMBRE DEL GERENTE | |

TABLA 01 REGISTRO DE INFORMACIÓN DE EMPLEADOS PARA ASIGNACIÓN DE ACTIVO FIJO
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

El número de empleado es un código que Recursos Humanos asigna a los empleados para control interno y es un dato único para cada empleado. Deberá estar asignado a una sola persona y no deberá reasignarse aunque el individuo deje de laborar en la compañía.

Es muy importante que por seguridad legal y económica para la entidad que cualquier empleado externo o persona que no cuente con un contrato individual o colectivo de trabajo firmado directamente con la Empresa de Tecnología, es



decir que se trate de un prestador de servicios a través de alguna empresa de outsourcing o proveedora, no deberá tener asignado en ningún sistema, ni documento, ni en cualquier otro medio existente, ningún activo fijo relacionado aunque haga uso del mismo para el desempeño de sus actividades. La empresa deberá elaborar un contrato de comodato con el proveedor para determinar la asignación de activos fijos a un tercero. Esto se debe a que la empresa deberá protegerse al máximo para evitar que le sea fundamentada y motivada una relación laboral a través del otorgamiento de herramientas y medios de trabajo. El nombre del gerente para éste tipo de prestadores de servicios deberá agregarse una nota en los reportes de recursos humanos que se le conoce como tal por ser el responsable del departamento que recibe el servicio de un externo pero que no es responsable ni del pago ni de la delegación de funciones en el proveedor aunque establece niveles y tipos de servicio como un cliente de la entidad a la que presta sus servicios el externo.

El listado debe contener los datos de contacto con el empleado como sus direcciones y teléfonos. También el puesto que tiene y quién es su Gerente.

El área de contabilidad deberá diseñar una base de datos con el listado de los clientes internos y externos. Esta lista también es conocida como Tabla de Distribución de Costos o Gastos. Ventas y Facturación deberán de dar de alta a los clientes externos, Contabilidad y Planeación Financiera a los clientes internos.



La base de datos deberá contener:

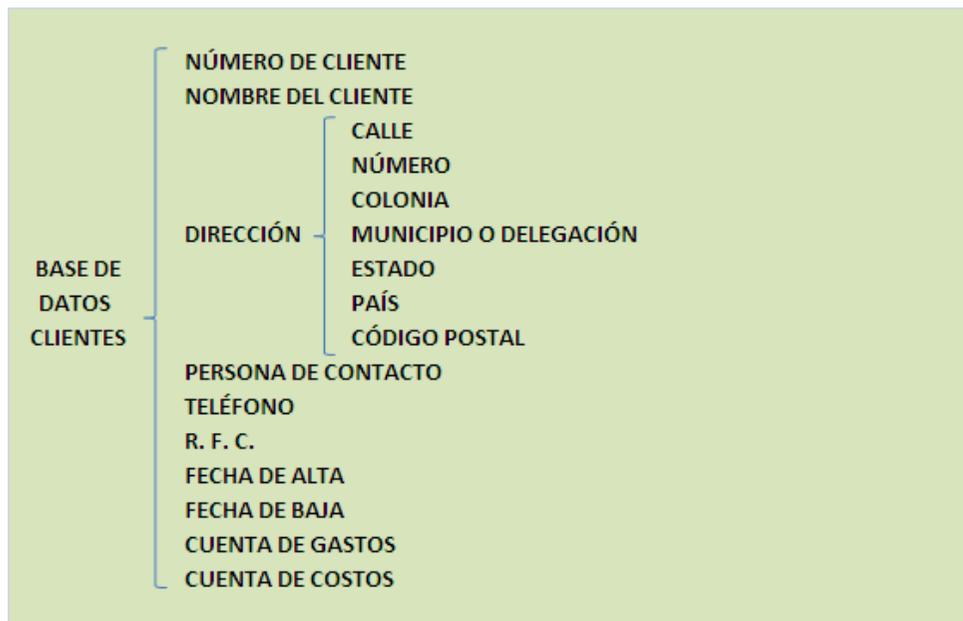


TABLA 9. REGISTRO DE INFORMACIÓN DE CLIENTES PARA ASIGNACIÓN DE ACTIVO FIJO
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

El número de cliente también debe ser un dato único para cada cliente y no reasignable. Para el caso de los clientes internos también se le conoce como número de departamento.

Se debe conocer la dirección del cliente así como el nombre de alguna persona que sea el contacto principal, puede ser aquel que esté como responsable de los equipos en la localidad del cliente externo. Para los Internos puede ser el



gerente responsable del departamento o el empleado a cargo del proyecto o área que tenga asignados los activos.

Es indispensable que se detallen las cuentas contables en las que se cargan los costos o gastos relacionados con el cliente para realizar la distribución correcta de la depreciación de los activos.

La ubicación de los activos fijos es una tarea complicada y el control de los mismos depende en gran parte de este punto. La experiencia nos ha demostrado que a veces los esfuerzos realizados para mejorar la identificación de la localización física de un bien son insuficientes. Comúnmente nos encontramos con activos no localizables debido a que fueron movidos de su ubicación y que esos cambios no fueron notificados. Por lo anterior, los empleados deben comprender que un activo fijo no puede ser movido de su ubicación sin realizar notificaciones a las áreas de Contabilidad, Seguridad, Logística, Operaciones, IT, entre otras.

Para aumentar la certeza en la localización se debe contar con un listado de localidades internas y externas que especifique las características de las ubicaciones para que nos ayude a localizar de manera pronta los activos fijos.



Se recomienda generar una base de datos que cuente con por lo menos los siguientes datos:

| CONCEPTO | EJEMPLO |
|---------------------------------------|------------------|
| NÚMERO DE LOCALIDAD | 0001 |
| NOMBRE DE LA LOCALIDAD | CORPORATIVO |
| TIPO DE UBICACIÓN (INTERNA O EXTERNA) | INTERNA |
| CLIENTE | RJSM31 |
| NOMBRE DEL CLIENTE | RECURSOS HUMANOS |
| CALLE | PINTOR |
| NÚMERO EXTERIOR | 411 |
| NÚMERO INTERIOR | S/N |
| PISO | 3 |
| ÁREA | SURESTE |
| PASILLO | CENTRAL |
| RACK / ESTANTE / CUBÍCULO | CUBÍCULO 9 |
| CUADRANTE | S/N |
| COLONIA | ZAPATITO |
| MUNICIPIO O DELEGACIÓN | IZTACALCO |
| ESTADO | DISTRITO FEDERAL |
| PAÍS | MÉXICO |
| CÓDIGO POSTAL | 03045 |
| PERSONA DE CONTACTO | JUAN PÉREZ |
| TELÉFONO | 5555-5555 |
| FECHA DE ALTA | 01/01/2009 |
| FECHA DE BAJA | INDEFINIDA |

TABLA 10. REGISTRO DE INFORMACIÓN DE LOCALIDADES
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



Para la generación de algunos cálculos, reportes financieros y gubernamentales se debe documentar la duración del contrato de arrendamiento, servicio o asignación de los activos. Más adelante se hablará con mayor detalle de esta información por ahora es solo necesario plasmar las posibilidades existentes.

Para ello una tabla de valores guiará en el camino para saber por cuáles periodos puede un activo fijo estar relacionado con algún proyecto. Se debe tener claro que pueden existir justificaciones de negocio que establezcan el periodo por el cual se debe asignar un activo fijo.

| TIPO DE USO | POR UNIDADES DE TIEMPO | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|------------------------|----|----|-----------|---|---|----|----|----|----|-----|------|-----------|------------|
| | DIAS | | | MESES | | | | | | | | | | INDEFINIDO |
| USO INTERNO | 1 | 15 | 30 | 1 | 2 | 3 | 6 | 12 | 24 | 36 | 48 | 60 | + | APLICA |
| RENTA | NO APLICA | | | NO APLICA | | | 12 | 24 | 36 | 48 | 60 | + | NO APLICA | |
| SERVICIO DE OUTSOURCING | 1 | 15 | 30 | 1 | 2 | 3 | 6 | 12 | 24 | 36 | 48 | 60 | + | NO APLICA |
| TIPO DE USO | UNIDAD PRODUCIDA | | | | | | | | | | | | | |
| SERVICIO DE OUTSOURCING | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 100 | 1000 | + | NO APLICA |
| TIPO DE USO | SERVICIOS | | | | | | | | | | | | | |
| SERVICIO DE OUTSOURCING | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 100 | 1000 | + | NO APLICA |

TABLA 11. REGISTRO TIEMPOS DE ASIGNACIÓN DE ACTIVOS
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Para los bienes de uso interno, el periodo podrá ser desde una hora hasta un periodo indefinido. Para el primero considere por ejemplo un proyector el cual puede ser utilizado por un empleado para una junta de una hora o bien un edificio que se adquiere y no existe una limitante de tiempo para el uso del mismo.



Los activos asignados a contratos de outsourcing pueden estar asignados de diferentes formas. Las más comunes son 3:

- Unidad de tiempo: El activo está asignado con un cliente externo por un periodo determinado de tiempo. Ejemplo: La empresa de tecnología realiza la transferencia de datos de un cliente con el activo durante 3 años sin importar el volumen de las operaciones.
- Unidad producida: El activo realiza actividades o produce satisfactorios que son cobrados por unidad al cliente. Por ejemplo una unidad de almacenamiento es asignada a un cliente pero el cliente en lugar de pagar por el uso del equipo paga por cada bite que ocupa del espacio del disco duro.
- Por servicio otorgado: Un activo puede ser asignado a un cliente por uno o varios servicios. Por ejemplo: Cuando un equipo de red recibe mantenimiento, la Empresa de tecnología puede utilizar otro equipo para que el cliente no pierda las funciones de red en el periodo que el suyo es atendido, reparado o reemplazado.

3.5 REPORTE POR ACTIVO FIJO

Se debe tener visibilidad y disponibilidad en cualquier momento de la información de los activos fijos. Se recomienda que se genere un reporte individual por cada equipo con la información detallada en el mismo aunque se puede tener anexos con información no es lo mejor ya que requeriría de mayor cantidad de tiempo para localizar información básica de los activos.



ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE ACTIVO FIJO



Con base a los conceptos, necesidades y análisis plasmados, el reporte individual por activo deberá tener como mínimo los siguientes campos:

| COLUMNA | COLUMNA | COLUMNA |
|-------------------------------------|--------------------------------|--|
| 1 CLASIFICACIÓN POR CONCEPTO | NÚMERO DE EMPLEADO | 20 DEPARTAMENTO O CENTRO DE COSTOS |
| 2 CLASIFICACIÓN POR TIPO DE USO | NOMBRE 1 | 21 CUENTE INTERNO O EXTERNO |
| 3 CLASIFICACIÓN POR TIPO DE CONTROL | NOMBRE 2 | 22 EQUIPO NUEVO O USADO |
| 4 CONCEPTO | APELLIDO PATERNO | 23 EQUIPO BASE O ADICIÓN |
| 5 SUB-CONCEPTO | EMPLEADO REGULAR O EXTERNO | 24 TERMINO DEL CONTRATO |
| 6 DESCRIPCIÓN | FECHA DE ALTA | 25 FECHA DE COMPRA |
| 7 OBSERVACIONES | FECHA DE BAJA | 26 FECHA DE CAPITALIZACIÓN |
| 8 FABRICANTE | TELÉFONO | 27 CUENTA MAYOR REGISTRO DEL MOI |
| 9 ORIGEN DEL FABRICANTE | e-MAIL | 28 CUENTA MAYOR REGISTRO DE DEPRECIACIÓN |
| 10 UBICACIÓN DEL FABRICANTE | PUESTO | 29 CUENTA MAYOR REGISTRO DE GASTOS / COSTOS |
| 11 PERSONA DE CONTACTO | AREA A LA QUE PERTENECE | 30 VALOR DE ADQUISICIÓN |
| 12 TIPO | NÚMERO DE DEPARTAMENTO | 31 METODO DE DEPRECIACIÓN |
| 13 MODELO | NÚMERO DE EMPLEADO DEL GERENTE | 32 UNIDAD DE VIDA ÚTIL |
| 14 SERIE | NOMBRE DEL GERENTE | 33 DEPRECIACIÓN MENSUAL |
| 15 NÚMERO DE INVENTARIO | | 34 DEPRECIACIÓN ANUAL |
| 16 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | | 35 VALOR ACTUAL EN LIBROS |
| 17 CONDICIONES DE PAGO | | 36 VALOR EN LIBROS AL TERMINO DEL PERIODO |
| 18 EMPLEADO RESPONSABLE | | 37 INPC FECHA DE COMPRA |
| 19 UBICACIÓN DEL ACTIVO | | 38 INPC FECHA ACTUAL |
| | | 39 EFECTO INFLACIONARIO POR B-I) EN MOI |
| | | 40 EFECTO INFLACIONARIO POR B-I) EN DEPRECIACIÓN |
| | | 41 MOI ACTUALIZADO |
| | | 42 DEPRECIACIÓN ACTUALIZADO |
| | | 43 VALOR ACTUAL EN LIBROS ACTUALIZADO |

TABLA 12. REPORTE INDIVIDUAL DE INFORMACIÓN SOBRE UN ACTIVO FIJO.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA



Al consolidar la información de todos los activos se tendrá la oportunidad de generar un listado de activos fijos con la información detallada por cada activo, esta información se agrupa por tipo de activo. A manera de ejemplo en el siguiente recuadro se muestra cómo utilizar y agrupar la información para generar un sumario de valor.

| EQUIPO DE TRANSPORTE | | | | | | |
|----------------------|----------|--------------------|------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|
| SUB-CONCEPTO | UNIDADES | MESES DE VIDA ÚTIL | MESES DE VIDA ÚTIL REMANENTE | VALOR DE ADQUISICIÓN | DEPRECIACIÓN ACUMULADA | VALOR ACTUAL EN LIBROS |
| AUTOS | 23 | 48 | 36 | \$ 4,600,000.00 | \$1,150,000.00 | \$ 3,450,000.00 |
| | 14 | 48 | 24 | \$ 2,800,000.00 | \$1,400,000.00 | \$ 1,400,000.00 |
| | 2 | 48 | 12 | \$ 400,000.00 | \$ 300,000.00 | \$ 100,000.00 |
| CAMIONETAS | 15 | 48 | 48 | \$ 4,200,000.00 | \$ - | \$ 4,200,000.00 |
| | 21 | 48 | 26 | \$ 5,880,000.00 | \$2,695,000.00 | \$ 3,185,000.00 |
| | 10 | 48 | 21 | \$ 2,800,000.00 | \$1,575,000.00 | \$ 1,225,000.00 |
| CAMIONES | 4 | 36 | 3 | \$ 1,400,000.00 | \$1,283,333.33 | \$ 116,666.67 |
| TOTALES | | | | \$22,080,000.00 | \$8,403,333.33 | \$13,676,666.67 |

TABLA 13. REPORTE CONSOLIDADO POR CONCEPTO DE ACTIVO.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA



CAPÍTULO 4. ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN



CAPÍTULO 4. ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN

4.1 PRINCIPIOS BÁSICOS DE CONTABILIDAD

El Licenciado en Contaduría es el profesional capaz de fortalecer y apoyar el desarrollo económico y social, estrechamente vinculado con el saneamiento de las finanzas de los entes económicos, vigilante del establecimiento de una equitativa carga fiscal, orientando y tomando decisiones al lado del pequeño y gran inversionista local, nacional, e internacional, generador de nuevas empresas, vigilante del medio ambiente, crítico, proactivo, emprendedor, ético, leal, humano y responsable, siempre atento a los nuevos cambios económicos, tecnológicos, un contador gerencial, profesional, que distingue la contaduría pública, que haga de su profesión la búsqueda del bienestar social y colectivo, con una visión internacional, consultor y asesor en empresas públicas y privadas.¹⁹

Gerardo Guajardo define “*La contaduría es una disciplina profesional de carácter científico que se encarga de medir, registrar e interpretar el patrimonio de una entidad ya sea una empresa comercial o una organización sin fines de lucro. La contaduría consiste de varios procedimientos, además, tales como la cuantificación de su patrimonio y la organización de esta información para facilitar la toma de decisiones y controlar la gestión de la entidad*”.

Una de las herramientas de la Contaduría es la Contabilidad, *técnica que se utiliza para el registro de las operaciones que afecten económicamente a una entidad y que produce sistemática y estructuradamente información financiera.*

¹⁹ Programa Académico FCA. UNAM, 2009. Licenciado en Contaduría.



*Las operaciones que afectan económicamente a una entidad incluyen las transacciones, transformaciones internas y otros eventos.*²⁰

La contabilidad está regida por *NORMAS* que fijan las características que debe reunir la información financiera para su registro y cuantificación. Para México son conocidas como Normas de Información Financiera (NIF), para Estados Unidos Financial Accounting Standards Board (FASB) y las International Financial Reporting Standards (IFRS).

Las regulaciones mencionadas coinciden que la información debe tener criterios mínimos. En el caso de México aplican los siguientes postulados básicos²¹:

1. Sustancia económica: La sustancia económica debe prevalecer en la delimitación y operación del sistema de información contable, así como en el reconocimiento contable de las transacciones, transformaciones internas y otros eventos, que afectan económicamente a una entidad.
2. Entidad Económica: La entidad económica es aquella unidad identificable que realiza actividades económicas, constituida por combinaciones de recursos humanos, materiales y financieros (conjunto integrado de actividades económicas y recursos), conducidos y administrados por un único centro de control que toma decisiones encaminadas al cumplimiento de los fines específicos para los que fue creada; la personalidad de la entidad económica es independiente de la de sus accionistas, propietarios o patrocinadores.

²⁰ Normas de Información Financiera 2009, NIF A-1 CONTABILIDAD, IMCP, 2009.

²¹ Normas de Información Financiera 2009, NIF A-2 CONTABILIDAD, IMCP, 2009.



3. Negocio en marcha: La entidad económica se presume en existencia permanente, dentro de un horizonte de tiempo ilimitado, salvo prueba en contrario, por lo que las cifras en el sistema de información contable representan valores sistemáticamente obtenidos, con base en las NIF.
4. Devengación contable: Los efectos derivados de las transacciones que lleva a cabo la entidad económica con otras entidades, de las transformaciones internas y de otros eventos, que la han afectado económicamente, deben reconocerse contablemente en su totalidad, en el momento en el que ocurren, independientemente de la fecha en que se consideren realizados para fines contables.
5. Asociación de Costos y Gastos con ingresos: Los costos y gastos de una entidad deben identificarse con el ingreso que generen en un periodo, independientemente de la fecha en que se realicen.
6. Valuación: Los efectos financieros derivados de las transacciones, transformaciones internas y otros eventos, que afectan económicamente a la entidad, deben cuantificarse en términos monetarios, atendiendo a los atributos del elemento a ser valuado, con el fin de captar el valor económico más objetivo de los activos netos.
7. Dualidad económica: La estructura financiera de una entidad económica está constituida por los recursos de los que dispone para la consecución de sus fines y por las fuentes para obtener dichos recursos, ya sean propias o ajenas.
8. Consistencia: Ante la existencia de operaciones similares en una entidad, debe corresponder un mismo tratamiento contable, el cual debe permanecer a través del tiempo, en tanto no cambie la esencia económica de las operaciones.



Los postulados son las bases para registrar las transacciones o transformaciones de una entidad económica. A todo aquel que requiera conocer la información financiera de una entidad se le conoce como usuario y para hacer más fácil el entendimiento de los usuarios se han creado la manifestación fundamental conocida también como *Estados Financieros* que son la representación estructurada de la situación y desarrollo financiero de una entidad. Los Estados Financieros básicos son:

- a) Balance General o Estado de Situación Financiera: Muestra información relativa a una fecha sobre los recursos y obligaciones financieros de una entidad.
- b) Estado de Resultados (Entidades lucrativas) y de Actividades (Entidades no lucrativas): Muestra información relativa al resultado de sus operaciones en un periodo, por ende de los ingresos y gastos, así como de la utilidad (pérdida) neta o cambio neto en el patrimonio contable en un periodo.
- c) El Estado de Variaciones en el Capital Contable en el caso de entidades lucrativas, que muestran los cambios en la inversión en los accionistas o dueños durante el período, y
- d) El Estado de Flujo de Efectivo o, en su caso, el Estado de Cambios en la Situación Financiera, que indica información acerca de los cambios en los recursos y las fuentes de financiamiento de la entidad en el período, clasificados por actividades de operación, de inversión y de financiamiento.

El activo fijo está regulado en México por la NIF. C-6. Se presenta en el Balance General como Inmuebles, Maquinaria y Equipo. Los efectos de la depreciación



son reconocidos en el balance y en Estado de Resultados son reconocidos como gastos o costos. La adquisición y baja de activos fijos afecta también al estado de variaciones del Capital Contable y al Estado de Flujo de Efectivo. Cualquier actividad relacionada con los activos fijos tiene impacto en los 4 Estados Financieros básicos.

4.2 NIF. C-6 INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO²²

Para tener un mayor entendimiento, se presenta la NIF. C-6, Inmuebles, Maquinaria y Equipo; para contar con claridad y la fuente directa de información que norman los Activos Fijos en México. Se presenta a continuación el Boletín.

ALCANCE DEL BOLETÍN

Este boletín establece las reglas particulares de aplicación de los principios de contabilidad relativos a los inmuebles, maquinaria y equipo, (también conocidos como activo fijo) de las empresas comerciales e industriales y no incluye el de las industrias extractivas, empresas de servicios públicos, agrícolas, ganaderas y pesqueras, ni el de las instituciones de crédito, de seguros y organizaciones auxiliares.

DEFINICIÓN

Inmuebles, Maquinaria y Equipo 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 y c) la prestación de servicios a la entidad.

²² Normas de información financiera 2008, IMCP, versión estudiantil.



Se divide en dos capítulos que son: Reglas de valuación y Reglas de presentación en los Estados Financieros, los cuales comprenden las reglas generales y específicas referentes a estos bienes así como los criterios de su capitalización, el tratamiento contable de los activos fijos arrendados, de los activos ociosos y abandonados, el tratamiento del retiro de los bienes que integran el activo fijo y, además, las reglas generales referentes a la depreciación.

REGLAS DE VALUACIÓN

Principio de Valor Histórico Original: De acuerdo con principios de contabilidad, las inversiones en inmuebles, maquinaria y equipo deberán valuarse al costo de adquisición, al de construcción o, en su caso, al valor equivalente.

En el caso de cambios considerables del poder adquisitivo de la moneda, que afecten significativamente el valor del costo de los activos fijos, se atenderá a lo establezca la Comisión²³ en boletines particulares.

Concepto del Costo o su equivalente: El costo de adquisición incluye el precio neto pagado por los bienes sobre la base de efectivo o su equivalente más todos los gastos necesarios para tener el activo en lugar y condiciones que permitan su funcionamiento, tales como los derechos y gastos de importación, fletes, seguros, gastos de instalación, etcétera.

El costo de construcción incluye los costos directos e indirectos incurridos en la misma, tales como materiales, mano de obra, costo de planeación e ingeniería, gastos de supervisión, impuestos y gastos originados por préstamos obtenidos

²³ Se refiere a la Comisión de Boletines de Contabilidad.



específicamente para este fin, que se devenguen durante el periodo efectivo de la construcción. Dicho periodo termina cuando el bien está en condiciones de entrar en servicio, independientemente de la fecha en que sea traspasado a las cuentas de activo fijo en operación.

El procedimiento práctico es el mismo que corresponde para la determinación del costo de mercancías manufacturadas para la venta. El costo directo de los materiales y del trabajo deben ser identificados específicamente y aplicados a la construcción en proceso. Los costos indirectos o gastos generales pueden ser aplicados al costo de la construcción e instalación del activo, pueden capitalizarse cargándose al costo del mismo o llevarse a cuentas de resultados.

La capitalización de los intereses es permitida en virtud de que el activo no produce ningún beneficio durante el periodo de construcción e instalación, para cubrir los mismos. En otras palabras, este razonamiento está basado en el principio de obtener una relación más justa entre los costos y los ingresos.

El interés devengado a partir de que el activo está en condiciones de entrar en servicio debe cargarse a los gastos y de ninguna manera es justificable su capitalización.

Al comprar o recibir a cambio un lote de activo fijo, sin especificar el precio correspondiente a cada uno de los bienes que incluye, el costo total del lote debe distribuirse entre los diversos bienes con base en el valor relativo a cada uno, determinado por avalúo hecho por peritos.

Si los bienes son adquiridos por canje o cambio de otros activos, una medida equitativa del costo de la propiedad adquirida es la cantidad de dinero que



habría sido obtenida si los activos entregados en cambio hubieran sido previamente realizados en efectivo; en caso de que tales activos no tuvieran un valor de mercado definido, podría utilizarse como unidad de costo el valor de mercado de las propiedades recibidas a cambio.

Cuando el valor de mercado –en el caso del párrafo anterior –difiera del valor en libros de la propiedad transferida, se genera una utilidad o una pérdida en la transacción.

Cuando las propiedades adquiridas han sido adquiridas sin costo alguno, o a un costo que es inadecuado para expresar su significado económico, deberá asignarse a esas propiedades un valor determinado por avalúo y, con el objeto de precisar razonablemente los resultados subsecuentes, registrándose en la contabilidad de la entidad cargándose a la cuenta correspondiente de activo fijo y acreditándose a **superávit donado**.

Los activos fijos recibidos como aportaciones de capital deberán considerarse a su valor de mercado. Si dicho valor excede al valor nominal de los títulos representativos del capital entregado a cambio, el valor excedente se considerara como **superávit pagado**, en el caso de déficit, deberán ajustarse las cuentas de activo fijo y en su caso, las de capital exhibido.

Cuando un bien se haya adquirido como cobro a un deudor de la empresa, el costo que debe asignársele en aquél que hubiere tenido que desembolsarse para adquirirlo en el mercado, en la misma fecha que se hubiera recibido el bien. Cualquier diferencia generará una utilidad o pérdida.



Las propiedades adquiridas en moneda extranjera deben registrarse a los tipos de cambio históricos, o sea aquellos vigentes en las fechas en que se hayan adquirido los bienes. En el caso de cambios significativos en la paridad monetaria se atenderá a lo que establezca esta Comisión en boletines particulares.

REGLAS DE VALUACIÓN A LOS CONCEPTOS QUE INTEGRAN EL ACTIVO FIJO

TERRENOS

De conformidad con principios de contabilidad, los terrenos deben valuarse al costo erogado con objeto de adquirir su posesión, consecuentemente incluye el precio de adquisición al terreno, honorarios y gastos notariales, indemnizaciones o privilegios pagados sobre la propiedad a terceros, comisiones a agentes, impuestos de traslación de dominio, honorarios de abogados y gastos de localización; además, son incluidos los siguientes costos: Demoliciones, limpia y desmonte, drenaje, calles, cooperaciones y costos sobre obras de urbanización, reconstrucción en otra parte de propiedades de terceras personas que se encontraban localizadas en el terreno.

EDIFICIO

El costo total de un edificio es el costo de adquisición o de construcción que incluye el de las instalaciones y equipo de carácter permanente. También se consideran dentro del costo, conceptos como: Permiso de construcción, honorarios de arquitectos e ingenieros, costo de planeación e ingeniería, gastos legales, gastos de supervisión y de administración, etc., incurridos para llevar a cabo la construcción. El periodo de construcción de un edificio termina cuando



el bien está en condiciones de servicio, independientemente de la fecha en que sea traspasado a la cuenta representativa de edificios en operación.

MAQUINARIA Y EQUIPO

Es importante incluir todos los costos de adquisición o manufactura, conjuntamente con los costos de transporte y de instalación cuando la mano de obra y los gastos de prueba se identifiquen intrínsecamente con la maquinaria y equipo; pueden registrarse como costos de dichos activos.

HERRAMIENTAS

Las herramientas pueden dividirse en herramientas de máquina y herramientas de mano. Las primeras, por lo general, son herramientas pesadas, cuya duración es prolongada, y son relativamente fáciles de controlar sobre esta clase de herramientas es la misma que se aplica para la maquinaria y demás equipos, estando sujetas a depreciación de acuerdo con la estimación de su vida útil. Dependiendo de la tasa de depreciación que se les aplique, pueden cargarse a la misma cuenta de maquinaria o bien controlarse en una cuenta especial.

Las herramientas de mano, por lo contrario, son generalmente pequeñas, de corta vida y con facilidad de perderse y, por lo tanto, es difícil llevar un control permanente sobre ellas. Estas mismas características hacen impráctico aplicar alguna tasa de depreciación a esta clase de herramientas.



Los principales métodos para la contabilización de las herramientas de mano son las siguientes:

- a) Método de inventarios físicos. Las compras de herramientas se cargan a una cuenta especial, sin mantener registros individuales o de existencias. Periódicamente, pero por lo menos una vez al año, al fin del ejercicio o de una fecha cercana, se practican inventarios físicos de las herramientas ajustándose al saldo de la cuenta a los resultados del inventario se hace al costo, aplicándose en algunos casos un porcentaje de deducción por uso y desgaste.
- b) Método de fondo fijo. Las compras originales se cargan a la cuenta de herramientas. Las reposiciones se cargan a los gastos directamente. El saldo de la cuenta representa en forma aproximada a la inversión permanente en herramientas. Debe tenerse cuidado en incrementar o disminuir periódicamente el saldo en relación con las existencias permanentes de herramientas.
- c) Cargar al activo las compras y depreciarlas a una tasa global. En el caso que sea impráctico mantener registros individuales, la existencia se ajusta periódicamente a través de inventarios físicos, ajustándose también en forma proporcional la depreciación acumulada. En este procedimiento es muy importante que la tasa de depreciación individual que se establezca esté basada en la vida probable de las herramientas.

El tratamiento señalado en los incisos a) y b) del párrafo anterior es aplicable al llamado equipo de operación de hoteles, restaurantes y empresas similares.



MOLDES

La contabilización de la inversión en moldes depende básicamente de la utilización y duración de los mismos.

Los moldes que se utilizan permanentemente para trabajos contantes o cuando menos de cierta regularidad, tienen un valor a largo plazo y consecuentemente son parte del activo fijo. La inversión en esta clase de moldes está sujeta a depreciación de acuerdo con la vida útil que se le estima.

Existen ciertos moldes cuya vida de servicio es muy reducida, utilizándose durante algunos meses únicamente o a lo sumo uno o dos años. Existen dos alternativas para la contabilización de esta clase de moldes: Cargar las compras directamente a los costos o gastos, o bien mantener el método de fondo fijo que se emplea en el caso de las herramientas. Esta última alternativa es justificable en los casos en que el monto de la inversión sea considerable.

Algunos moldes o patrones son hechos para trabajos especiales y en tal caso deben cargarse al costo de producción de dichos trabajos. Aunque tal vez sea posible que se repitan los pedidos por los trabajos especiales, una política conservadora exige que el costo de estos moldes o patrones no se considere como una inversión permanente.

APLICACIONES O MEJORAS

Las adaptaciones o mejoras de activos fijos son desembolsos que tiene el efecto de aumentar el valor de un activo existente, ya sea porque aumentan su capacidad de servicio, su eficiencia prolonga su vida útil, o ayudan a reducir sus



costos de operación futuros. Aquellos desembolsos que reúnan una de las características anteriores representan adaptaciones o mejoras y consecuentemente deben cargar al activo fijo. La diferencia esencial entre una adición al activo fijo o una adaptación o mejora es que la adición implica un aumento de cantidad en tanto que la mejora aumenta sólo la cantidad del activo.

Es recomendable que el costo de las adaptaciones o mejoras se registre por separado del costo del activo original. Además de que en esta forma se cuenta con una mejor información, el costo de la adaptación o mejora puede estar sujeto a una tasa de depreciación diferente de las que se aplica al costo del activo original.

En algunos casos al efectuar la adaptación o mejora es necesaria la sustitución de partes o piezas ya existentes. En estos casos, el costo de la pieza reemplazada así como la depreciación acumulada, deben darse de baja de las cuentas correspondientes.

En el caso de locales arrendados, en los cuales se hacen adaptaciones, no es aconsejable depreciar estas adaptaciones durante el periodo de vida útil que se le estima al edificio. Una práctica más sana y conservadora consiste en cargar el costo de las adaptaciones a una cuenta especial y amortizarlas durante el periodo de arrendamiento. Aunque el contrato pueda ser renovado o un nuevo arrendatario beneficiarse de las adaptaciones, no es conveniente depender de estas posibilidades para conservar en el activo fijo por largo tiempo este tipo de adaptaciones sujetas a cambios.



RECONSTRUCCIONES

Algunos activos pueden sufrir modificaciones tan completas que más que adaptaciones, o reparaciones, estos cambios representan verdaderas reconstrucciones. Esta situación puede encontrarse principalmente en el caso de edificios y en cierto tipo de máquinas. Es indudable que las reconstrucciones aumentan el valor del activo y, por lo tanto, son partidas capitalizables. En el registro de capitalización de las reconstrucciones deben tomarse en cuenta las siguientes situaciones:

a) Si la reconstrucción ha sido prácticamente total, lo indicado es considerar su costo como una nueva unidad del activo, dando de baja el anterior. Si algunas partes de la unidad anterior han sido aprovechadas en la reconstrucción, el valor en libros de las mismas, o una estimación, se aumenta al costo de la reconstrucción. Una de las razones importantes para considerar el costo de la reconstrucción como una nueva unidad estriba en el hecho de que la vida de servicio de la unidad reconstruida será considerablemente mayor al remanente de la vida útil estimada en un principio para la unidad original. Si la reconstrucción ha sido parcial, deben, en todo caso, darse de baja de las partes sustituidas. Cuando no sea posible conocer el costo de las partes sustituidas, deberá hacerse una estimación del valor en libros de estas partes.

b) Otra consideración de importancia consiste en ejercer el debido cuidado para evitar reflejar una sobrevaluación en el activo reconstruido.



REPARACIONES

Las reparaciones ordinarias no son capitalizables ya que su efecto es el de conservar el activo en condiciones normales de servicio y, consecuentemente, fueron consideradas implícitamente al estimular originalmente la vida útil del activo. Sin embargo, existen reparaciones mayores o extraordinarias, que tienen el efecto de prolongar apreciablemente la vida de servicio del activo más allá de la estimada originalmente, o de aumentar su productividad.

RETIRO E ACTIVO FIJO Y TRATAMIENTO DE ACTIVOS OCIOSOS.

El tratamiento contable aceptado para el retiro de activos es el siguiente: Al momento de que un activo es retirado de servicio debe abonarse a la cuenta relativo y cancelarse la depreciación acumulada; el valor neto en libros más el costo de remoción y disposición menos el valor de realización o de desecho, arrojará una utilidad o pérdida que debe ser reflejada en los resultados del ejercicio.

ACTIVOS OCIOSOS Y ABANDONADOS.

Cuando ciertos activos están temporalmente ociosos y de los cuales se tiene una certeza razonable de que serán puestos nuevamente en servicio, no es necesario presentarlos por separado o diferenciarlos en el balance a través de una nota.

Cuando una porción importante de inmuebles, maquinaria y equipo ha estado ociosa por un prolongado periodo pero que aún tiene posibilidades de ponerse en servicio, el monto de estos activos, debe ser mostrado en un renglón



especial del Balance General. El seguir o no calculando la depreciación de estos bienes y a qué tasas depende de si en las circunstancias, la ociosidad afecta la vida del activo fijo abandonado debe presentarse en un renglón especial.

REGLAS APLICABLES A LA DEPRECIACIÓN

La depreciación es un procedimiento de contabilidad que tiene como fin distribuir de una manera sistemática y razonable el costo de los activos fijos tangibles, menos su valor de desecho, si lo tiene entre la vida útil estimada de la unidad. Por lo tanto, la depreciación contable es un proceso de distribución y no de evaluación.

Esta distribución puede hacerse conforme a dos criterios generales. Uno basado en tiempo y otro, en unidades producidas.

Dentro de cada uno de los criterios generales, existen varios métodos alternativos y debe adoptarse el que se considere más adecuado, según las políticas de la empresa, y características del bien.

Conviene recordar que las tareas de depreciación, establecidas por la Ley del Impuesto Sobre la Renta, no son siempre las adecuadas para distribuir el total a depreciar entre la vida de los activos fijos y que pesar de aplicar la depreciación acelera como incentivo fiscal, contablemente debe calcularse y reconocerse la depreciación de acuerdo con la vida estimada de dichos activos.



La depreciación debe calcularse sobre bases y métodos consistentes a partir de la fecha en que empiecen a utilizarse los activos fijos, y cargarse a costos y/o gastos.

En el caso de equipos ociosos en periodo operativo o en los casos en que una empresa exceda considerablemente su periodo preoperativo y de instalación, a lo que es razonable en empresas similares, la depreciación debe registrarse con cargo a una pérdida.

REGLAS DE PRESENTACIÓN.

En este grupo se incluyen las adquisiciones de bienes físicos que se utilizarán en la producción de bienes y servicios, generalmente en un periodo mayor de un año, su costo se recuperará precisamente a través de los ingresos por la realización de los artículos o productos manufacturados o de los servicios prestados; por consiguiente, son comprados sin el propósito de venderlos. Todos estos activos, con excepción de terrenos, están sujetos a depreciación o amortización.

La presentación de los activos fijos en el Balance General se localiza, después del activo circulante, deduciendo del total de activos fijos el importe total de la depreciación acumulada. La integración del activo fijo en inmuebles, maquinaria y equipo puede presentarse en el Balance General o en nota por separado.

Los grupos de activo fijo al presentarse en los Estados Financieros se clasifica en:

- a) Inversiones no sujetas a depreciación. En este grupo se encuentran los terrenos en virtud de que son inversiones que no surgen ningún demérito y



desgaste que, por el contrario, su valor aumenta con el transcurso del tiempo, debido principalmente a la plusvalía y otros fenómenos económicos.

b) Inversiones sujetas a depreciación, tales como: Edificios, maquinaria y equipo, muebles y enseres, herramienta pesada, vehículos, etcétera.

Las construcciones en proceso se presentan por separado de los edificios terminados y es conveniente que se haga mención de la cifra a que se ascenderán los proyectos en proceso. En caso de existir planes aprobados para dichas construcciones, debe indicarse el monto de las inversiones y de los compromisos adquiridos, así como el tiempo en que se planean llevar a cabo, De acuerdo con lo que indica el Boletín sobre contingencias y compromisos.

El método y las tasas de depreciación aplicados a los principales grupos de activo fijo deben mencionarse en los Estados Financieros. Asimismo, debe mencionarse el importe de la depreciación del año.

En el caso de activos fijos totalmente depreciados que sigan en operación, deberá continuarse presentando en el Balance General de su valor de costo y por separado de su depreciación acumulad.

Cuando la capacidad no utilizada en la planta sea significativa, debe indicarse a través de las notas a los Estados Financieros, señalando la razón de la sobre inversión existente y los planes futuros de la compañía para eliminar esa improductividad. Los activos ociosos o abandonados deben presentarse en renglón especial.



En el caso de que los activos fijos tengan gravámenes de cualquier naturaleza, estos hechos deberán indicarse a través de una nota a los Estados Financieros.

4.3 CUENTAS CONTABLES RELACIONADAS CON ACTIVO FIJO

Con base a lo establecido en el boletín se debe establecer un catálogo de cuentas y un mapeo de la cuentas de activos fijos. Tendremos una Cuenta Mayor y una Cuenta Menor, la primera agrupara los activos por Concepto y la segunda por tipo de registro. Además podemos incluir un código que nos indique que tipo de uso tiene el bien.

Las cuentas básicas de activo fijo se dividen en: Cuentas de Balance y Cuentas de Resultados. Como ejemplo el catálogo de cuentas podría ser así:

| CUENTAS DE BALANCE | MAYOR | MENOR | | | CLASIFICACION | USO DE |
|--|-------|-------------|-------------|------|---------------|----------------------------------|
| | | INSTRUMENTO | DESCRIPCION | USO | | |
| GRUPO DE CUENTAS DE BALANCE DE ACTIVO FIJO | | | | | | |
| TERMINOS | 1001 | 1001 | 1001 | 1001 | 1001 | INTERNO/ESTRANJERO |
| RESERVA DE IMPREVISTOS | 1002 | 1002 | 1002 | 1002 | 1002 | INTERNO/ESTRANJERO |
| RESERVA | 1003 | 1003 | 1003 | 1003 | 1003 | INTERNO/ESTRANJERO |
| RESERVA DE DEPOSITO | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | 1004 | INTERNO/ESTRANJERO |
| RESERVA DE PROVISION | 1005 | 1005 | 1005 | 1005 | 1005 | INTERNO/ESTRANJERO |
| RESERVA DE RESERVA | 1006 | 1006 | 1006 | 1006 | 1006 | INTERNO/ESTRANJERO |
| RESERVA DE COMERCIO | 1007 | 1007 | 1007 | 1007 | 1007 | INTERNO/ESTRANJERO |
| RESERVA DE TRANSACCIONES | 1008 | 1008 | 1008 | 1008 | 1008 | INTERNO/ESTRANJERO |
| RESERVA | 1009 | 1009 | 1009 | 1009 | 1009 | INTERNO/ESTRANJERO/TRANSACCIONES |
| RESERVA DE RESERVA | 1010 | 1010 | 1010 | 1010 | 1010 | INTERNO/ESTRANJERO |
| GRUPO DE CUENTAS DE RESULTADOS DE ACTIVO FIJO | | | | | | |
| VALORES A TENER | 1011 | 1011 | 1011 | 1011 | 1011 | INTERNO/ESTRANJERO |
| RESERVA | 1012 | 1012 | 1012 | 1012 | 1012 | INTERNO/ESTRANJERO |
| RESERVA DE DEPOSITO | 1013 | 1013 | 1013 | 1013 | 1013 | INTERNO/ESTRANJERO |
| RESERVA DE RESERVA | 1014 | 1014 | 1014 | 1014 | 1014 | INTERNO/ESTRANJERO |
| RESERVA DE COMERCIO | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 | INTERNO/ESTRANJERO |
| RESERVA DE TRANSACCIONES | 1016 | 1016 | 1016 | 1016 | 1016 | INTERNO/ESTRANJERO |
| RESERVA | 1017 | 1017 | 1017 | 1017 | 1017 | INTERNO/ESTRANJERO |
| RESERVA DE RESERVA | 1018 | 1018 | 1018 | 1018 | 1018 | INTERNO/ESTRANJERO/TRANSACCIONES |

TABLA 14. CATÁLOGO DE CUENTAS 1.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA



Es de gran valor que se cuente con las cuentas menores mencionadas para que se facilite la identificación de qué tipo de movimiento se está registrando. Además se puede agregar una columna adicional que indique el número de departamento o de proyecto al que debe cargarse los gastos de la depreciación.

| CUENTAS DE RESULTADOS | USO INTERNO | SERVICIOS | ARRENDAMIENTO |
|--------------------------|-------------|--------------------|-------------------------|
| MEJORAS A TERRENOS | GASTOS | COSTO DEL PROYECTO | |
| EDIFICIOS | GASTOS | COSTO DEL PROYECTO | |
| EQUIPO DE EDIFICIOS | GASTOS | COSTO DEL PROYECTO | |
| MOBILIARIO Y EQUIPO | GASTOS | COSTO DEL PROYECTO | |
| EQUIPO DE CÓMPUTO | GASTOS | COSTO DEL PROYECTO | |
| EQUIPO DE TRANSPORTE | GASTOS | COSTO DEL PROYECTO | |
| MAQUINARIA | GASTOS | COSTO DEL PROYECTO | |
| ACTIVOS FIJOS ARRENDADOS | | | COSTO DEL ARRENDAMIENTO |

TABLA 15. CATÁLOGO DE CUENTAS 2.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA

Para continuar con el mapeamiento de las cuentas las siguientes T's de mayor ayudarán a comprender mejor el uso de las cuentas tanto mayores como menores utilizadas.

| VALOR HISTÓRICO ORIGINAL | | DEPRECIACIÓN | | GASTOS O COSTOS POR DEPRECIACIÓN | |
|--------------------------------|---------------------------|---|-------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| AUMENTA CUANDO SE CARGA | DISMINUYE CUANDO SE ABONA | DISMINUYE CUANDO SE CARGA | AUMENTA CUANDO SE ABONA | AUMENTA CUANDO SE CARGA | DISMINUYE CUANDO SE ABONA |
| MENORES | | MENORES | | MENORES | |
| ADICIÓN | | BAJA | | ADICIÓN | |
| PROCESO | | ADICIÓN | | BAJA | |
| CUANDO SE ADQUIERE ACTIVO FIJO | | CUANDO SE DA DE BAJA EL ACTIVO | | CUANDO SE DA DE BAJA EL ACTIVO | |
| CUANDO SE DA DE BAJA EL ACTIVO | | CUANDO SE RECONOCE LA DEPRECIACIÓN DEL ACTIVO | | CUANDO SE DA DE BAJA EL ACTIVO | |

TABLA 16. CUENTAS DE RELACIONADAS CON ACTIVO FIJO EN T DE MAYOR
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA



El siguiente recuadro describe cómo y cuándo utilizar las cuentas menores.

| HECHO | MAYOR DE CARGO | MENOR UTILIZADA | MAYOR DE ABONO | MENOR UTILIZADA |
|-----------------------------------|--|-----------------|---|-----------------|
| 1. RECONOCIMIENTO DE LA COMPRA | CTA DE BALANCE ACTIVO FIJO | PROCESO | ACTIVO (BANCOS, EFECTIVO, OTRAS) PASIVO (ACREEDORES, PROVEEDORES, OTROS) | ADICIÓN |
| 2. CAPITALIZACIÓN | CTA DE BALANCE ACTIVO FIJO | ADICIÓN | CTA DE BALANCE ACTIVO FIJO | PROCESO |
| 3. CAPITALIZACIÓN OBRA EN PROCESO | CTA DE BALANCE ACTIVO FIJO EN PROCESO | RECLASIFICACIÓN | CTA DE BALANCE ACTIVO FIJO | PROCESO |
| 4. DEPRECIACIÓN | GASTOS O COSTOS | ADICIÓN | CTA DE BALANCE DEPRECIACIÓN | ADICIÓN |
| 5. BAJA | GASTOS O COSTOS CTA DE BALANCE DEPRECIACIÓN | ADICIÓN BAJA | CTA DE BALANCE ACTIVO FIJO | BAJA |

TABLA 17. CATÁLOGO DE CUENTAS 3, USO DE MENORES.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA

Para realizar la capitalización de un activo se debe contar con la documentación soporte así como quién tendrá la de asignación y control del activo. Por ello, se debe reconocer primero la adquisición de un bien realizando el siguiente asiento:

-1-

SE CARGA A LA CUENTA MAYOR DE ACTIVO FIJO
SE UTILIZA LA MENOR EN PROCESO

SE ABONA A LA CUENTA MAYOR DE BALANCE DE DONDE SURGE EL RECURSO

Una vez que se tiene la información y documentación completa se debe proceder a realizar la capitalización que quedará soportada por el siguiente asiento:

-2- SE CARGA A LA CUENTA MAYOR DE ACTIVO FIJO
SE UTILIZA LA MENOR DE ADICIÓN

SE ABONA A LA CUENTA MAYOR DE ACTIVO FIJO
SE UTILIZA LA MENOR EN PROCESO



La depreciación del periodo se registra de la siguiente forma:

-3- SE CARGA A LA CUENTA MAYOR DE GASTOS O COSTOS
SE UTILIZA LA MENOR DE ADICIÓN

SE ABONA A LA CUENTA MAYOR DE DEPRECIACIÓN
SE UTILIZA LA MENOR EN PROCESO

TABLA 18. ASIENTOS CONTABLES 1.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA

Y la baja de un activo fijo se contabiliza:

-4- SE CARGA A LA CUENTA MAYOR DE GASTOS O COSTOS EL REMANENTE DEL VALOR EN LIBROS
SE UTILIZA LA MENOR DE ADICIÓN

SE CARGA A LA CUENTA MAYOR DE DEPRECIACIÓN POR LA DEPRECIACIÓN ACUMULADA
SE UTILIZA LA MENOR DE BAJAS

SE ABONA A LA CUENTA MAYOR DE ACTIVO FIJO
SE UTILIZA LA MENOR EN BAJAS

TABLA 19. ASIENTOS CONTABLES 2.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA

4.4 MÉTODOS DE DEPRECIACIÓN

Las Normas de Información Financiera mexicanas reconocen dos criterios generales para distribuir sistemáticamente el costo de los activos:

1. Basado en tiempo
2. Unidades producidas.

Dentro de estos criterios, establece que deberá aplicarse el que se considere más adecuado tomando en cuenta las políticas de la empresa y las características del bien.



Para los contadores, la depreciación no es un asunto de valuación sino una manera de asignar el costo.

Cabe resaltar que fiscalmente son aceptadas por la Ley del Impuesto Sobre la Renta solo el método de depreciación lineal y acelerada²⁴.

4.4.1 MÉTODO BASADO EN LA ACTIVIDAD

Presupone que la depreciación está en función al uso o la productividad y no del paso del tiempo. La vida del activo se considera en términos de su rendimiento (unidades que produce) o del número de horas que trabaja. Conceptualmente, la asociación adecuada del costo se establece en términos del rendimiento y no de las horas de uso; pero muchas veces la producción no es homogénea y resulta difícil de medir.

(Costo menos valor de desecho) entre horas de vida útil estimadas por horas de uso en el año = cargo por horas estimadas depreciación.

²⁴ La depreciación acelerada consiste en abonar la depreciación remanente de un activo fijo en un solo periodo y es el valor remanente en libros de un bien es decir el valor de adquisición menos la depreciación acumulada. No se requiere de otro tipo de operación para determinarla.



Ejemplo:

| | | | | | |
|--------------------------|------------------|--|--|--|--|
| COSTO | 500,000.00 | | | | |
| MENOS VALOR DE DESECHO | <u>28,000.00</u> | | | | |
| MONTO A DEPRECIAR | 472,000.00 | | | | |
| ENTRE VIDA UTIL EN HORAS | <u>20,440</u> | | | | |

| Año | Valor en libro de activos al principiar el año | HORAS POR AÑO | cargo por depreciación | saldo de la depreciación acumulada | valor en libros al finalizar el año |
|-------------------------|--|---------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 472,000.00 | 1,440 | 33,252.45 | 33,252.45 | 438,747.55 |
| 2 | 438,747.55 | 2,250 | 51,956.95 | 85,209.39 | 386,790.61 |
| 3 | 386,790.61 | 3,250 | 75,048.92 | 160,258.32 | 311,741.68 |
| 4 | 311,741.68 | 7,000 | 161,643.84 | 321,902.15 | 150,097.85 |
| 5 | 150,097.85 | 6,500 | 150,097.85 | 472,000.00 | - |
| Total | | 20,440 | 472,000.00 | | |
| VALOR DE DESECHO | | | 28,000.00 | | |

TABLA 20. DEPRECIACIÓN BASADA EN LA ACTUALIDAD.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA

4.4.2 MÉTODO DE LÍNEA RECTA

Este método de línea recta supera algunas de las objeciones que se oponen al método basado en la actividad, porque la depreciación se considera como función del tiempo y no del uso. Este método se aplica ampliamente en la práctica, debido a su simplicidad. El procedimiento de línea recta también se justifica a menudo sobre una base más teórica. Cuando la obsolescencia progresiva es la causa principal de una vida de servicio limitada, la disminución de utilidad puede ser constante de un periodo a otro. En este caso el método de



línea recta es el apropiado. El cargo de depreciación se calcula del siguiente modo: Costo menos valor de desecho entre vida estimada de servicio = Cargo por depreciación

Ejemplo:

| | | | | | |
|------------------------|------------|-----|--|--|--|
| COSTO | 500,000.00 | | | | |
| MENOS VALOR DE DESECHO | 28,000.00 | | | | |
| MONTO A DEPRECIAR | 472,000.00 | | | | |
| ENTRE VIDA UTIL (AÑOS) | 5 | 20% | | | |
| DEPRECIACIÓN ANUAL | 94,400.00 | | | | |

| Año | Valor en libro de activos al principiar el año | tasa sobre el saldo decreciente | cargo por depreciación | saldo de la depreciación acumulada | valor en libros al finalizar el año |
|-------------------------|--|---------------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 472,000.00 | 20% | 94,400.00 | 94,400.00 | 377,600.00 |
| 2 | 377,600.00 | 20% | 94,400.00 | 188,800.00 | 283,200.00 |
| 3 | 283,200.00 | 20% | 94,400.00 | 283,200.00 | 188,800.00 |
| 4 | 188,800.00 | 20% | 94,400.00 | 377,600.00 | 94,400.00 |
| 5 | 94,400.00 | 20% | 94,400.00 | 472,000.00 | - |
| Total | | | 472,000.00 | | |
| VALOR DE DESECHO | | | 28,000.00 | | |

TABLA 21. DEPRECIACIÓN POR EL MÉTODO DE LÍNEA RECTA.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA

4.4.3 MÉTODO DE CARGO DECRECIENTE

Los métodos de cargo decreciente permiten hacer cargos por depreciación más altos en los primeros años y más bajos en los últimos periodos. El método se justifica alegando que, puesto que el activo es más eficiente o sufre la mayor pérdida en materia de servicios durante los primeros años, se debe cargar mayor depreciación en esos años. Por lo general con el método del cargo decreciente



se siguen dos enfoques: el de suma de números dígitos o el de doble cuota sobre valor en libros.

Suma de números dígitos

Da lugar a un cargo decreciente por depreciación basado en una fracción decreciente del costo depreciable (el costo original menos el valor de desecho). Con cada fracción se usa la suma de los años como denominador (5+4+3+2+1=15), mientras que el número de años de vida estimada que resta al principiar el año viene a ser el numerador. Con este método, el numerador disminuye año con año aunque el denominador permanece constante (5/15,4/15,3/15,2/15 y 1/15) al terminar la vida útil del activo, el saldo debe ser igual al valor de desecho. Ejemplo:

| Año | Base de la depreciación | Vida restante en años | Fracción de la depreciación | Gasto por depreciación | Valor en libros al finalizar el año |
|--------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 500,000.00 | 5 | 5/15 | 166,666.67 | 333,333.33 |
| 2 | 333,333.33 | 4 | 4/15 | 88,888.89 | 244,444.44 |
| 3 | 244,444.44 | 3 | 3/15 | 48,888.89 | 195,555.56 |
| 4 | 195,555.56 | 2 | 2/15 | 26,074.07 | 169,481.48 |
| 5 | 169,481.48 | 1 | 1/15 | 11,298.77 | 158,182.72 |
| Total | | 15 | 15/15 | 341,877.28 | VALOR DE DESECHO |

TABLA 22. DEPRECIACIÓN POR EL MÉTODO DE CARGO DECRECIENTE. FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA

4.4.4 DOBLE CUOTA SOBRE VALOR EN LIBROS

Utiliza una tasa de depreciación que viene a ser el doble de la que se aplica en línea recta. A diferencia de lo que ocurre con otros métodos, el valor de desecho se pasa por alto al calcular la base de la depreciación. La tasa de doble cuota se multiplica por el valor en libros que tiene el activo al comenzar cada periodo.



Además, el valor en libros se reduce cada periodo en cantidad igual al cargo por depreciación. De manera que cada año la doble tasa constante se aplica a un valor en libros sucesivamente más bajo.

Siguiendo el ejemplo anterior, tendríamos:

| Año | Valor en libro de activos al principiar el año | tasa sobre el saldo decreciente | cargo por depreciación | saldo de la depreciación acumulada | valor en libros al finalizar el año |
|--------------|--|---------------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 500.000,00 | 40% | 200.000,00 | 200.000,00 | 300.000,00 |
| 2 | 300.000,00 | 40% | 120.000,00 | 320.000,00 | 180.000,00 |
| 3 | 180.000,00 | 40% | 72.000,00 | 392.000,00 | 108.000,00 |
| 4 | 108.000,00 | 40% | 43.200,00 | 435.200,00 | 64.800,00 |
| 5 | 64.800,00 | 40% | 25.920,00 | 461.120,00 | 38.880,00 |
| Total | | | 461.120,00 | | |

VALOR DE DESECHO

TABLA 23. DEPRECIACIÓN DOBLE CUOTA SOBRE EL VALOR EN LIBROS. FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA

Con base en el doble de la tasa del 20% aplicada en línea recta (450,000/90,000= 20%; 20% X 2 = 40%).

Las empresas deben determinar cuál es el sistema que más les conviene para sus objetivos, tomando como base que cada método tiene efectos financieros diferentes. Una vez que la entidad haya decidido el método, deberá ser consistente y mantenerlo hasta que se presente una situación ineludible que la lleve a cambiarlo. Esto bajo un análisis y justificación de la necesidad real de la empresa buscando siempre la mejora de los resultados financieros.



El siguiente cuadro compara los efectos anuales mostrados en los ejemplos citados con anterioridad.

| METODO DE DEPRECIACIÓN | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 | TOTAL |
|--------------------------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| SUMA DE NÚMEROS DÍGITOS | 196.666.67 | 88.888.89 | 48.888.89 | 25.074.07 | 11.238.77 | 341.817.28 |
| DOBLE CUOTA SOBRE EL VALOR EN LIBROS | 200.000.00 | 120.000.00 | 72.000.00 | 43.200.00 | 25.800.00 | 461.120.00 |
| LÍNEA RECTA | 94.400.00 | 94.400.00 | 94.400.00 | 94.400.00 | 94.400.00 | 472.000.00 |
| POR UNIDAD DE TIEMPO O PRODUCCIÓN | 33.252.45 | 51.956.95 | 75.048.92 | 161.643.84 | 150.097.85 | 472.000.00 |

TABLA 24. COMPARACIÓN DE EFECTOS POR USO DE DIFERENTE MÉTODO EN LA DEPRECIACIÓN.

FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA

Podemos ver que el método suma de números dígitos es el que genera menor depreciación pero su valor de desecho es más alto por lo tanto al momento de darlo de baja la empresa deberá absorber un impacto mayor por la depreciación. Para el caso de la doble cuota sobre el valor en libros, el impacto anual es menor y mayor el valor de desecho comparado con el de línea recta y y por unidad de tiempo o producida, cabe mencionar que en estos dos últimos el valor de desecho es fijado por la entidad y puede ser desde un peso hasta un valor determinado a través de un especialista en el tipo de activos que se trate.

4.5 DISTRIBUCIÓN DE GASTOS DE DEPRECIACIÓN

Ya se presentó que la depreciación es la distribución del costo de un activo ya sea de cualquier manera de las que existen. Después de calcular la depreciación, el gasto de la misma puede ser absorbido por uno o varios departamentos.



Las empresas de tecnología se encuentran siempre con esta situación. Deben de distribuir el gasto por los equipos de uso interno entre los departamentos de los usuarios y además una situación más complicada, diversificarlo entre los costos de los servicios brindados a los clientes.

Existen diversas formas de solucionar el problema, las más utilizadas son: gasto directo, prorrateo, unidad producida, unidad de tiempo y porcentaje.

En Ingeniería Financiera se llaman Tablas de Distribución a los listados con indicadores que marcan cómo distribuir la depreciación entre los departamentos.

A diferencia del método de cálculo de la depreciación, la distribución sí permite la combinación de modelos y esquemas para distribuir el gasto o costo. Ya que los softwares actuales permiten la medición del tiempo utilizado de un servidor o cualquier equipo de cómputo, los bites o la capacidad utilizada, las impresiones realizadas, los Kbytes transmitidos o recibidos es posible realizar la distribución del gasto de forma exacta o bien puede ser a través de una estimación como lo es en el caso de edificios o terrenos pero no es lo más recomendable. Esto debe estar contenido en las políticas de la empresa y se deben documentar como convenios internos para la distribución de gastos y costos por el uso de servicios.



Las siguientes reglas ayudan a saber cómo es la distribución de los gastos:

| | |
|------------------|--|
| GASTO DIRECTO | EL 100% DE LA DEPRECIACIÓN ES CARGADA A UN DEPARTAMENTO. |
| PRORRATEO | LA DEPRECIACIÓN SE DIVIDE EN PORCENTAJES IGUALES ENTRE LOS DEPARTAMENTOS QUE EMPLEAN EL BIEN. |
| PORCENTAJE | LA DEPRECIACIÓN SE DIVIDE EN PORCENTAJES DESIGUALES ENTRE LOS DEPARTAMENTOS QUE UTILIZAN UN ACTIVO FIJO. |
| UNIDAD PRODUCIDA | UNA VEZ DETERMINADA LA PROCCIÓN DEL PERIODO, LA DEPRECIACIÓN ES DIVIDIDA ENTRE EL NÚMERO DE PIEZAS PRODUCIDAS. NO APLICA CUANDO EL MÉTODO DE DEPRECIACIÓN ES POR UNIDAD PRODUCIDA. |
| UNIDAD DE TIEMPO | AL TERMINO DEL PERIODO, SE DETERMINAN LAS HORAS QUE FUE UTILIZADO EL ACTIVO, Y SE DISTRIBUYE LA DEPRECIACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE USO. |

Tabla 25. Criterios para distribuir la depreciación.
Fuente. Elaboración Propia

Entonces las empresas deberán generar tablas de distribución partiendo de los supuestos anteriores. A continuación se muestran ejemplos de tablas de distribución que ayudan a determinar la distribución de los gastos.

4.5.1 GASTO DIRECTO

| TIPO DE ACTIVO FIJO | TIPO DE USO DEL BIEN | GASTO/COSTO | DEPARTAMENTO DE CARGO |
|----------------------|------------------------|-------------|--------------------------------------|
| EDIFICIOS | USO INTERNO | GASTO | ADMINISTRACIÓN DE EDIFICIOS |
| | SERVICIOS | COSTO | DEPARTAMENTO QUE BRINDA EL SERVICIO |
| | ARRENDAMIENTO | COSTO | DEPARTAMENTO QUE ARRENDA EL BIEN |
| EQUIPO DE TRANSPORTE | ASIGNADO A EMPLEADOS | GASTO | DEPARTAMENTO DEL EMPLEADO |
| | ÁEREO EJECUTIVO | GASTO | DEPARTAMENTO DEL EMPLEADO |
| | TERRESTRE EMPLEADOS | GASTO | DEPARTAMENTO DEL EMPLEADO |
| | ÁEREO DE CARGA | COSTO | DEPARTAMENTO DE LÓGSTICA |
| | TERRESTRE DISTRIBUCIÓN | COSTO | DEPARTAMENTO DE LÓGSTICA |
| | ARRENDAMIENTO | COSTO | DEPARTAMENTO QUE ARRENDA EL BIEN |
| EQUIPO DE COMPUTO | USO INTERNO | GASTO | DEPARTAMENTO DEL EMPLEADO |
| | SERVICIOS | COSTO | DEPARTAMENTO QUE BRINDA EL SERVICIO |
| | ARRENDAMIENTO | COSTO | DEPARTAMENTO QUE ARRENDA EL BIEN |
| MAQUINARIAS | USO INTERNO | COSTO | DEPARTAMENTO QUE ELABORA EL PRODUCTO |
| | SERVICIOS | COSTO | DEPARTAMENTO QUE BRINDA EL SERVICIO |
| | ARRENDAMIENTO | COSTO | DEPARTAMENTO QUE ARRENDA EL BIEN |

TABLA 26. DISTRIBUCIÓN DE LA DEPRECIACIÓN POR MEDIO DE GASTO DIRECTO.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA



4.5.2 PRORRATEO

| TIPO DE ACTIVO FIJO | TIPO DE USO DEL BIEN | GASTO/COSTO | PORCENTAJES IGUALES ENTRE LOS DEPARTAMENTOS |
|----------------------|------------------------|-------------|--|
| EDIFICIOS | USO INTERNO | GASTO | TODOS LOS DEPARTAMENTOS |
| | SERVICIOS | COSTO | LOS DEPARTAMENTOS QUE BRINDAN EL SERVICIO |
| | ARRENDAMIENTO | COSTO | LOS DEPARTAMENTOS QUE ARRENDA EL BIEN |
| EQUIPO DE TRANSPORTE | ASIGNADO A EMPLEADOS | GASTO | DEPARTAMENTOS QUE USEN VEHICULOS |
| | ÁEREO EJECUTIVO | GASTO | DEPARTAMENTOS QUE USEN TRANSPORTE ÁEREO |
| | TERRESTRE EMPLEADOS | GASTO | DEPARTAMENTOS QUE USEN TRANSPORTE TERRESTRE |
| | ÁEREO DE CARGA | COSTO | DEPARTAMENTOS QUE REALICEN ENVIOS POR AIRE |
| | TERRESTRE DISTRIBUCIÓN | COSTO | DEPARTAMENTOS QUE REALICEN ENVIOS POR TIERRA |
| | ARRENDAMIENTO | COSTO | DEPARTAMENTOS QUE ARRENDEN EL BIEN |
| EQUIPO DE COMPUTO | USO INTERNO | GASTO | DEPARTAMENTOS ADMINISTRATIVOS Y PRODUCCIÓN |
| | SERVICIOS | COSTO | DEPARTAMENTOS QUE BRINDAN EL SERVICIO |
| | ARRENDAMIENTO | COSTO | DEPARTAMENTOS QUE ARRENDAN EL BIEN |
| MAQUINARIAS | USO INTERNO | COSTO | ÁREAS DE PRODUCCIÓN |
| | SERVICIOS | COSTO | DEPARTAMENTOS QUE BRINDAN EL SERVICIO |
| | ARRENDAMIENTO | COSTO | DEPARTAMENTOS QUE ARRENDAN EL BIEN |

TABLA 27. DISTRIBUCIÓN DE LA DEPRECIACIÓN POR MEDIO DE PRORRATEO.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA



4.5.3 PORCENTAJE

| TIPO DE ACTIVO FIJO | TIPO DE USO DEL BIEN | GASTO/COSTO | % | DEPARTAMENTO |
|----------------------|------------------------|-------------|--------------|---------------------------|
| EDIFICIOS | | | | |
| | USO INTERNO | GASTO | 10 | FINANZAS |
| | | | 70 | PLANTA |
| | | | 20 | OPERACIONES |
| | SERVICIOS | COSTO | 5 | CLIENTE A |
| | | | 60 | CLIENTE B |
| | | | 35 | CLIENTE C |
| | ARRENDAMIENTO | COSTO | 30 | ARRENDADOR A |
| | | 35 | ARRENDADOR B | |
| | | 35 | ARRENDADOR C | |
| EQUIPO DE TRANSPORTE | ASIGNADO A EMPLEADOS | GASTO | 100 | DEPARTAMENTO DEL EMPLEADO |
| | ÁEREO EJECUTIVO | GASTO | 50 | GERENCIA GENERAL |
| | | | 50 | DIRECTORES |
| | TERRESTRE EMPLEADOS | GASTO | 100 | EMPLEADOS |
| | ÁEREO DE CARGA | COSTO | 20 | PLANTA |
| | | | 10 | LOGISTICA |
| | | | 70 | VENTAS |
| | TERRESTRE DISTRIBUCIÓN | COSTO | 90 | VENTAS |
| | | | 10 | PLANTA |
| ARRENDAMIENTO | COSTO | 25 | ARRENDADOR D | |
| | | 75 | ARRENDADOR E | |
| EQUIPO DE COMPUTO | USO INTERNO | GASTO | 25 | TODOS LOS DEPARTAMENTOS |
| | | | 35 | INFRAESTRUCTURA |
| | | | 30 | IT |
| | | | 10 | SEGURIDAD |
| | SERVICIOS | COSTO | 5 | CLIENTE A |
| | | | 13 | CLIENTE B |
| | | | 21 | CLIENTE C |
| | | | 61 | CLIENTE D, E Y F. |
| | ARRENDAMIENTO | COSTO | 50 | ARRENDADOR F |
| | | 50 | ARRENDADOR G | |
| MAQUINARIAS | USO INTERNO | COSTO | 70 | PLANTA |
| | | | 30 | INVESTIGACIÓN |
| | SERVICIOS | COSTO | 10 | CLIENTE G |
| | | | 27 | CLIENTE H |
| | | | 63 | CLIENTE I |
| | ARRENDAMIENTO | COSTO | 100 | ARRENDADOR G |

TABLA 28. DISTRIBUCIÓN DE LA DEPRECIACIÓN POR MEDIO DE PORCENTAJE.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA



4.5.4 UNIDAD PRODUCIDA O UNIDAD DE TIEMPO

| | VIDA ÚTIL ESTIMADA (UNIDADES) | PRODUCTO A (UNIDADES) | PRODUCTO B (UNIDADES) | CLIENTE A (UNIDADES) | CLIENTE B (UNIDADES) | CLIENTE C (UNIDADES) | TOTAL DE UNIDADES PRODUCIDAS |
|--------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| EQUIPO 1 | 4,000,000,000 | 2,400,000,000 | 600,000,000 | 200,000,000 | | 800,000,000 | 4,000,000,000 |
| EQUIPO 2 | 7,654,389,987 | 1,530,877,997 | | 1,148,158,498 | 4,592,633,992 | 382,719,499 | 7,654,389,987 |
| EQUIPO 3 | 2,876,509,834 | 1,510,167,663 | | 431,476,475 | | 719,127,459 | 2,660,771,596 |
| TOTAL | 14,530,899,821 | 5,441,045,660 | 600,000,000 | 1,779,634,973 | 4,592,633,992 | 1,901,846,958 | 14,315,161,583 |

| | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 | TOTAL DE UNIDADES PRODUCIDAS | UNIDADES NO UTILIZADAS PARA DESECHO |
|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| EQUIPO 1 | 1,200,000,000 | 1,600,000,000 | 600,000,000 | 600,000,000 | | 4,000,000,000 | 0 |
| EQUIPO 2 | | 2,296,316,996 | 3,061,755,995 | 1,148,158,498 | 1,148,158,498 | 7,654,389,987 | 0 |
| EQUIPO 3 | 862,952,950 | 1,150,603,934 | 431,476,475 | 215,738,238 | | 2,660,771,596 | 215,738,238 |
| TOTAL | 2,062,952,950 | 5,046,920,930 | 4,093,232,470 | 1,963,896,736 | 1,148,158,498 | 14,315,161,583 | 215,738,238 |

TABLA 29. DISTRIBUCIÓN DE LA DEPRECIACIÓN POR MEDIO DE UNIDAD DE TIEMPO O PRODUCIDA.

FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA

4.6 REGISTRO CONTABLE DISTRIBUCIÓN DE GASTOS DE DEPRECIACIÓN

Cuando se realiza el registro de la depreciación con distribución en cuentas de gastos, el registro del monto total debe ser registrado en las cuentas mayores de depreciación como cualquier otra y el de los gastos debe ser aperturado por departamento o proyecto.

- 5- SE CARGA A LA CUENTA MAYOR DE GASTOS O COSTOS EL REMANENTE DEL VALOR EN LIBROS
SE ÚTILIZA LA MENOR DE ADICIÓN
SE APERTUTA POR DEPARTAMENTO O PROYECTO

SE CARGA A LA CUENTA MAYOR DE DEPRECIACIÓN POR LA DEPRECIACIÓN ACUMULADA
SE ÚTILIZA LA MENOR DE BAJAS

SE ABONA A LA CUENTA MAYOR DE ACTIVO FIJO
SE ÚTILIZA LA MENOR EN BAJAS

TABLA 30. ASIENTOS CONTABLES 3.

FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA



4.6.1 REPORTE DE DEPRECIACIÓN

La depreciación es un concepto que se reporta a diferentes niveles y para diferentes propósitos, algunos propósitos son:

1. Conocer los gastos de un departamento
2. Determinar los costos de un proyecto
3. Cuantificar el impacto en gastos por la baja de un bien
4. Estimar el presupuesto de gastos
5. Determinar el precio de venta de un bien o servicio
6. Determinación de flujos

La depreciación puede ser reportada por unidad, departamento, concepto, tipo de uso o tipo de inventario y expresada en unidades de tiempo o unidades producidas.

Ejemplos de reporte de depreciación.

Depreciación por unidad: Lo más importante es conocer la depreciación referente a un bien en particular.

| TIPO | MODELO | SERIE | NÚMERO DE INVENTARIO | MAYOR DEPRECIACIÓN | MINOR | MAYOR GASTOS | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL |
|------|--------|-------------|----------------------|--------------------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| TIP6 | MOD2 | IKJM5678KJN | 9877654 | YY15 | ma15 | GG15 | \$ 30,000.00 | \$ 72,000.00 | \$ 72,000.00 | \$ 6,000.00 |

TABLA 31. REPORTE DE DEPRECIACIÓN POR ACTIVO FIJO.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA



Depreciación por departamento: En este reporte lo que se muestra es la depreciación que cada departamento está absorbiendo. Puede ser resumido por departamento y aperturado hasta por cada uno de los activos.

| DEPARTAMENTO | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| FINANZAS | \$ 859.00 | \$ 827.00 | \$ 772.00 | \$ 597.00 |
| SERVICIOS | \$ 58,875.00 | \$ 54,029.00 | \$ 23,587.00 | \$ 40,190.00 |
| RECURSOS HUMANOS | \$ 969.00 | \$ 566.00 | \$ 606.00 | \$ 552.00 |
| ARRENDAMIENTOS | \$ 83,373.00 | \$ 77,269.00 | \$ 27,555.00 | \$ 85,102.00 |

TABLA 32. REPORTE DE DEPRECIACIÓN POR DEPARTAMENTO.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA

Depreciación por concepto: En este reporte lo que nos interesa es saber la depreciación por cada concepto de activo contenido en el catálogo.

| | MAYOR | SALDO INICIAL ENERO | MENORES | | | SALDO FINAL ENERO |
|--|-------|------------------------|-----------------|---------------|-----------------------|----------------------|
| | | | ADICIÓN ma | BAJA mb | RECLASIFICACIÓN mr | |
| CUENTAS PARA REGISTRO DE LA DEPRECIACIÓN | | | | | | |
| EDIFICIOS | YY11 | \$ 8,765,433.00 | \$ 654,766.00 | | | \$ 9,420,199.00 |
| EQUIPO DE EDIFICIOS | YY12 | \$ 5,476,544.00 | \$ 125,432.00 | | | \$ 5,601,976.00 |
| MOBILIARIO Y EQUIPO | YY13 | \$ 1,874,675.00 | \$ 78,996.00 | | | \$ 1,953,671.00 |
| EQUIPO DE COMPUTO | YY14 | \$ 3,560,906.00 | \$ 999,876.00 | -\$ 75,000.00 | | \$ 4,485,782.00 |
| EQUIPO DE TRANSPORTE | YY15 | \$ 900,000.00 | \$ 76,544.00 | | | \$ 976,544.00 |
| MAQUINARIA | YY16 | \$ 546,788.00 | \$ 54,356.00 | -\$ 2,500.00 | | \$ 598,644.00 |
| ACTIVOS FIJOS ARRENDADOS | YY17 | \$ 2,678,654.00 | \$ 446,343.00 | | | \$ 3,124,997.00 |
| TOTALES | | \$ 23,803,000.00 | \$ 2,436,313.00 | -\$ 77,500.00 | \$ - | \$ 26,161,813.00 |

TABLA 33. REPORTE DE DEPRECIACIÓN POR CONCEPTO.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA

4.7 DEDUCCIÓN FISCAL AUTORIZADA

Una Entidad en funcionamiento debe realizar enteración, pago de impuestos y contribuciones. Las leyes mexicanas ISR y IETU²⁵ establecen el derecho a las

²⁵ Ley del Impuesto sobre la Renta y Ley sobre el Impuesto Empresarial de Tasa Única.



entidades a deducir las inversiones en bienes, es decir, restar a los ingresos una cantidad de dinero por concepto de las inversiones realizadas.

La Ley del Impuesto Sobre la Renta establece la forma en que se calcula la deducción fiscal. En términos generales debe realizarse un cálculo de depreciación con base a lo establecido en la ley en los artículos 39 y 40 que señalan los porcentajes autorizados para deducir y el monto resultante será disminuido de los ingresos de la compañía.

Los puntos más relevantes esta Ley para la deducción de las inversiones son:

Artículo 37

1. Las inversiones serán deducibles solo por los porcentajes máximos autorizados.
2. Concepto de Monto Original de la Inversión.
3. Se pueden aplicar porcentajes menores, este porcentaje deberá ser fijo y no podrá cambiar en menos de 5 años.
4. Las inversiones empezarán a deducirse, a elección del contribuyente a partir del ejercicio en que se inicie la utilización de los bienes o del siguiente.
5. Cuando se enajenen bienes o estos dejen de ser útiles podrán ser deducibles.



Artículo 38

1. Concepto de Activos Fijos como bienes tangibles que utilicen los contribuyentes para la realización de sus actividades y que se demeriten por el paso del tiempo.
2. Definición de gastos y cargos diferidos.

Artículo 39

1. Determinación de gastos y cargos diferidos y pre-operativos.

Artículo 40

1. Tasas de depreciación de activo fijo
2. Importantísimo para las empresas de tecnología porque señala porcentajes para equipos de este rubro en las fracciones I, II, III, IV, VI, VII, X, XI Y XII.

| FRACCIÓN | INCISO | % | CONCEPTO |
|----------|--------|-----|---|
| I | | 10 | INMUEBLES |
| II | E | 10 | EQUIPO DE COMUNICACIONES |
| III | | 10 | MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA |
| VI | | 25 | EQUIPO DE TRANSPORTE |
| VII | | 30 | COMPUTADORAS PERSONALES, SERVIDORES, IMPRESORAS Y PERIFÉRICOS |
| X | A | 5 | TORRES Y CABLES PARA TRASMISIÓN |
| | B | 8 | SISTEMAS DE RADIO |
| | C | 10 | COMUNICACIONES TRONCALES |
| | D | 25 | EQUIPO CENTRAL TELEFÓNICA |
| XI | | 8 | SEGMENTO SATELITAL |
| XII | | 100 | MAQUINARIA Y EQUIPO PARA GENERACION DE ENERGÍA PROVENIENTE DE FUENTES NATURALES |

TABLA 34. PORCENTAJES PARA LA DEDUCCIÓN.
FUENTE. LISR 2009, ARTÍCULO 40.



Artículo 41

1. El artículo establece los porcentajes para toda la maquinaria y equipo.
2. El apartado XIII establece el 50% para equipo utilizado en la manufactura, ensamble y transformación de componentes magnéticos para discos duros y tarjetas electrónicas para la industria de la computación.

Artículo 42

1. Los autos son deducibles hasta por \$175,000.00 pesos siempre y cuando la empresa no se dedique a la renta de los mismos, en éste caso será deducible el 100%
2. Las casas habitación comedores, aviones y embarcaciones que no estén en uso por todos los empleados y que no cuenten con permiso del Gobierno Federal no serán deducibles.

Artículo 43

1. Establece los puntos para deducir la pérdida por caso fortuito respecto de inversiones:
 - a. Activos fijos no identificables será deducible el monto remanente por deducir.
 - b. Cuando un bien sea sustituido por otro a manera de redimir pasivos por la adquisición de los bienes, solo podrá ser deducido sobre el monto original de la inversión (MOI) del bien perdido y hasta por el monto remanente por depreciar.



Artículos 44 y 45

1. Los contratos de arrendamiento financiero, el arrendatario considerara como MOI la cantidad que hubiese pactado como valor del bien en el contrato respectivo.
2. Si se transfiere la propiedad o se renueva o prorroga el contrato el importe de la operación se considera complemento de la original.

Para la otra legislación, Ley Empresarial de Tasa Única, el proceso es diferente, al estar basada en flujo de efectivo, establece en el artículo 5º que será deducible la adquisición de bienes efectivamente pagadas y en caso de aquellas que han sido pagadas de manera parcial, solo se pagará impuesto por el monto erogado.

4.8 BOLETÍN B-10 EFECTOS DE LA INFLACIÓN²⁶

4.8.1 LA INFLACIÓN

La inflación es un fenómeno típicamente capitalista y que constituye un problema estructural, que afecta a las economías mercantiles, es decir, abarca a la sociedad en su conjunto y depende del funcionamiento total de la economía.

²⁶ NIF B-10, REEXPRESIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS IMCP, 2009.

Basado en el libro Reexpresión de Estados Financieros, García Briones, Salvador, Capítulo 3 "Inflación", CAPÍTULO 4 "Boletín b-10" páginas 26-32, Mc Graw Hill, 2002, PP 148.



Sirking afirma que: “Con el término queremos referirnos a un estado de exceso en la demanda global, en el que puede ser libre reprimida el alza de impuestos sin que haya exceso de la demanda; en el primer caso, la demanda excesiva constituye la enfermedad y el alza de precios es la propia enfermedad”.

La inflación tiene causas interna y externas:

Internas

1. Producción interna insuficiente
2. Emisión excesiva de efectivo
3. Excesivo afán de lucro
4. Espiral Precios-Salarios
5. Altas tasas de interés
6. La devaluación
7. La inflación misma
8. Necesidad del Estado por obtener mayores recursos
9. Incrementos del gasto público

Externas

1. Importaciones
2. Exportaciones
3. Exceso de exportaciones



CONSECUENCIAS DE LA INFLACIÓN

Un efecto importante es la pérdida del poder adquisitivo, es decir los medios de pago compran cada vez menos con más, afectando las empresas y economía por la descapitalización. Lo que deriva en:

- a. Control de precios
- b. Toma de decisiones con valores históricos
- c. Efectos en el aumento en la carga fiscal.

4.8.2 CONCEPTOS DEL BOLETÍN B-10

El boletín B-10 tiene como objetivo establecer reglas relativas a la valuación y presentación de la información financiera en un entorno de inflación para reflejar de manera correcta los efectos en el estado de posición financiera, Estado de Resultados y estado de variaciones en el capital contable.

De acuerdo a la NIF. B-10, se considera ambiente inflacionario cuando la inflación acumulada de los 3 últimos ejercicios anuales es de 26% (promedio anual 8%) y además con los pronósticos oficiales se espera una tendencia en ese mismo sentido. Cuando el entorno no es inflacionario, se deberá calcular el impacto de la inflación sin que este sea de carácter obligatorio para su registro contable, sin embargo, si se genera un ambiente de inflación deberá reconocerse los efectos en los Estados Financieros.

El cálculo se realiza por lo menos una vez al año y se realiza generalmente al cierre de año. Se recomienda que sea revisado y validado por la empresa de auditoría externa adicional a la revisión que deberá hacer al momento de la revisión contable para efectos de dictamen de los Estados Financieros.



Los Estados Financieros deben expresarse en moneda al mismo poder adquisitivo y para tener mayor exactitud en las cifras, los Estados Financieros comparativos deben contener cifras expresadas en pesos de poder adquisitivo de cierre determinando el resultado por la tenencia de activos no monetarios.

Antes de continuar debemos tener en claro que existen 2 tipos de partidas:

1. Monetarias: Su valor nominal no cambia por el aumento o disminución del índice general de precios y origina un cambio en el poder adquisitivo de sus tenedores.
 - a. **Activo:** caja, bancos, inversiones temporales, documentos por cobra, clientes, deudores diversos, funcionarios y empleados.
 - b. **Pasivo:** Proveedores, acreedores diversos, cuentas por pagar y acreedores bancarios.
2. No Monetarias: Son partidas cuyo significado económico depende del valor específico de determinados bienes o servicios y que por sí solas no originan un flujo de efectivo futuro, o bien este no es conocido.
 - a. **Activo:** Inventarios y Activo Fijo.
 - b. **Pasivo:** Rentas cobradas por anticipado y anticipos de clientes.
 - c. **Capital Contable:** Todas las cuentas de Capital Contable excepto "Superávit por revaluación".

Existen dos métodos para realizar el cálculo:

- a. **Ajuste al costo histórico por cambios en el nivel general de precios:** El ajuste corrige la unidad de medida empleada por la contabilidad tradicional, utilizando pesos constantes en lugar de pesos nominales. La actualización es a través de un cálculo financiero, bajo



este método el costo histórico del activo fijo y su depreciación acumulada a pesos constantes de poder adquisitivo general al cierre del ejercicio, utilizando el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

- b. **Costos específicos, llamado también valores de reposición:** Se basa en la reposición de valores que se generan en el presente, en lugar de valores por intercambios provocados por intercambios del pasado. La revaluación puede partir de un avalúo de un perito o un experto en la materia o aplicando un índice específico que emitiese el Banco de México u otra Institución de prestigio reconocido.

Un punto muy importante es que la depreciación del ejercicio deberá basarse tanto en el valor actualizado como en su vida probable. No se afectarán las utilidades de ejercicios anteriores por la actualización de la depreciación acumulada.

Presentación: Los efectos de la inflación deberán presentarse en el Balance General con los valores de activos fijos actualizados y la depreciación tanto en el estado de situación financiera como en el Estado de Resultados.

Deberá revelarse la siguiente información:

- Método Utilizado
- Costo Original y su Depreciación
- Diferencias entre la depreciación original y la re-expresada.
- Monto de Activos no revaluados y las causas
- De existir cambio en la situación de la vida probable, se señalará el cambio y su efecto en la información financiera.



4.8.3 CÁLCULO DE LA ACTUALIZACIÓN MÉTODO DE AJUSTE AL COSTO HISTÓRICO ORIGINAL POR CAMBIOS EN EL NIVEL GENERAL DE PRECIOS

La actualización con base al método de ajuste al costo histórico se calcula de la siguiente forma:

1. Se obtiene de los libros contables la información relativa a los activos fijos: Concepto, fecha de adquisición, valor histórico del activo fijo y la depreciación acumulada y la del ejercicio.
2. Se determina el Factor de actualización, este es el resultado de dividir el índice nacional de precios al consumidor de la fecha en que se está calculando la actualización entre el índice de la fecha de adquisición del bien
3. Se estima el porcentaje de actualización, se resta del factor la unidad y se multiplica por 100.
4. El factor de actualización se multiplica por el valor de adquisición histórico y la depreciación.

Ejemplo:

Se tiene que actualizar al 31 de diciembre del 2008 el equipo de transporte que fue adquirido el 1 de abril del 2006, con un valor de adquisición de \$175,000.00 pesos y tiene una depreciación acumulada a la fecha de revaluación de \$122,135.42 pesos.



ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE ACTIVO FIJO



| | <i>INPC'S</i> | | <i>FACTOR DE ACTUALIZACIÓN</i> | <i>UNIDAD X CEN</i> | | <i>% DE INFLACIÓN</i> |
|-------------|---------------|---|--------------------------------|---------------------|---|-----------------------|
| INPC Dic-08 | 133.761 | = | 1.138575599 | - 1 x 100 | = | 14 |
| INPC Mar-06 | 117.481 | | | | | |

| | | | |
|----------------------------------|---|----|-------------------|
| VALOR DE ADQUISICIÓN | | \$ | 175,000.00 |
| FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | x | | 1.1386 |
| VALOR DE ADQUISICIÓN ACTUALIZADO | = | \$ | <u>199,250.73</u> |

| | | | |
|-----------------------------------|---|----|-------------------|
| DEPRECIACIÓN | | \$ | 122,135.42 |
| FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | x | | 1.1386 |
| VALOR DE DEPRECIACIÓN ACTUALIZADO | = | \$ | <u>139,060.41</u> |

| CONCEPTO | FECHA DE ADQUISICIÓN | FECHA 1 ERA DEPRECIACIÓN | FECHA BASE DEL CALCULO | VIDA ÚTIL (MESES) |
|----------------------|----------------------|--------------------------|------------------------|-------------------|
| EQUIPO DE TRANSPORTE | 01/04/2006 | 01/04/2006 | 31/12/2008 | 48 |

| VALOR DE ADQUISICIÓN | DEPRECIACIÓN ACUMULADA | FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | VALOR DE ADISICIÓN ACTUALIZADO | DEPRECIACIÓN ACUMULADA ACTUALIZADA |
|----------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| \$ 175,000.00 | \$ 122,135.42 | 1.1386 | \$ 199,250.73 | \$ 139,060.41 |

TABLA 35. CÁLCULO DE B-10.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA

El ejemplo anterior muestra la actualización de la depreciación en aquellos casos en que no se toman en cuenta las actualizaciones anteriores o no se ha realizado cálculo alguno con anterioridad. Cuando se ha realizado en periodos anteriores se para fines prácticos se puede tomar una de las siguientes dos opciones:

1. Dar de baja los registros de años anteriores y realizar la actualización completa por cada registro.
2. Calcular los efectos de la depreciación por los periodos faltantes y sumarla a los cálculos ya registrados. En esta opción hay que cubrir las siguientes 2 reglas:



- a. El costo histórico se actualiza la primera vez con el INPC de la fecha base a re-expresar entre el índice de la fecha de adquisición y las posteriores actualizaciones el factor se calcula tomando el índice de la fecha actualizar entre el utilizado en la última actualización.

- b. La depreciación siempre se actualiza con el factor calculado con el INPC de la fecha base de la actualización entre el de la fecha de adquisición.

El siguiente ejemplo muestra cómo debe actualizarse la depreciación de bienes que ya han sido actualizados en periodos anteriores.

| | INPC'S | FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | UNIDAD X CIEN | % DE INFLACIÓN |
|-------------|---------|-------------------------|---------------|----------------|
| INPC Dic-07 | 125.364 | 1.018302615 | 1 x 100 | 7 |
| INPC Abr-06 | 117.462 | | | |
| INPC Dic-08 | 133.761 | 1.05526145 | 1 x 100 | 7 |
| INPC Dic-07 | 125.364 | | | |
| INPC Dic-08 | 133.761 | 1.138375599 | 1 x 100 | 14 |
| INPC Mar-06 | 117.462 | | | |

| | 2007 | 2008 | ACTUALIZACIÓN ACUMULADA |
|---|-----------------|---------------|-------------------------|
| VÁLOR DE ADQUISICIÓN | \$ 187,040.46 | \$ 187,040.46 | |
| FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | * | 1.0093 | |
| VÁLOR DE ADQUISICIÓN ACTUALIZADO | = \$ 187,040.46 | | \$ 189,250.75 |
| DEPRECIACIÓN ACUMULADA 2007 | \$ 62,999.20 | \$ 62,999.20 | |
| FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | * | 1.0653 | |
| DEPRECIACIÓN ACTUALIZADA ACUMULADA 2007 | = \$ 62,999.20 | | \$ 67,417.51 |
| DEPRECIACIÓN DEL PERIODO | | \$ 44,479.17 | |
| FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | | 1.1380 | |
| | | | \$ 50,648.89 |
| DEPRECIACIÓN ACUMULADA ACTUALIZADA | | | \$ 139,000.41 |



ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE ACTIVO FIJO



| CONCEPTO | FECHA DE ADICCIÓN | FECHA LÍNEA DE DEPRECIACIÓN | VIDA ÚTIL (MESES) | VALOR DE ADQUISICIÓN | DEPRECIACIÓN ACUMULADA | DEPRECIACIÓN ACUMULADA |
|----------------------|-------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| EQUIPO DE TRANSPORTE | 01/04/2006 | 01/04/2006 | 48 | \$ 175.000,00 | \$ 77.656,29 | \$ 122.135,42 |
| | | | | | 2007 | |
| | | VALOR DE ADICCIÓN | FECHA BASE DEL CÁLCULO | FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | VALOR DE ADICCIÓN ACTUALIZADO | DEPRECIACIÓN ACUMULADA ACTUALIZADA |
| EQUIPO DE TRANSPORTE | | \$ 175.000,00 | 31/12/2007 | 1,0688 | \$ 187.040,46 | \$ 77.657,32 |
| | | | | | 2008 | |
| | | VALOR DE ADICCIÓN ACTUALIZADO 2007 | FECHA BASE DEL CÁLCULO | FACTOR DE ACTUALIZACIÓN | VALOR DE ADICCIÓN ACTUALIZADO | DEPRECIACIÓN ACUMULADA ACTUALIZADA |
| EQUIPO DE TRANSPORTE | | \$ 187.040,46 | 31/12/2008 | 1,0058 | \$ 189.290,78 | \$ 139.060,41 |

TABLA 36. EJEMPLO DE ACTUALIZACIÓN DE LA DEPRECIACIÓN.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA

El registro contable del B-10 se realiza en las cuentas de Activo Fijo, Depreciación y Gastos/Costos de depreciación y se utilizan las cuentas de orden Actualización de Activo Fijo, Actualización de depreciación, Actualización de la depreciación en resultados y Corrección por Reexpresión. Se elimina el efecto inflacionario al momento de dar de baja el activo reversando los asientos efectuados para reconocer el efecto inflacionario.

- 6- SE CARGA A LA CUENTA MAYOR DE ACTIVO FIJO POR EL EFECTO DE LA INFLACIÓN
SE PUEDE UTILIZAR UNA MENOR ESPECÍFICA PARA B-10

- SE CARGA A LA CUENTA MAYOR DE GASTOS
SE UTILIZA LA MENOR DE BAJAS

- SE ABONA A LA CUENTA MAYOR DE ACTIVO FIJO
SE UTILIZA LA MENOR EN BAJAS

- 7- SE CARGA A LA CUENTA DE ORDEN ACTUALIZACIÓN DE ACTIVO FIJO
SE CARGA A LA CUENTA DE ORDEN ACTUALIZACIÓN DE LA DEPRECIACIÓN EN RESULTADOS
SE CARGA A LA CUENTA DE ORDEN CORRECCIÓN POR RE-EXPRESIÓN DE LA DEPRECIACIÓN

- SE ABONA A LA CUENTA DE ORDEN ACTUALIZACIÓN DE LA DEPRECIACIÓN
SE ABONA A LA CUENTA DE ORDEN CORRECCIÓN POR RE-EXPRESIÓN DEL ACTIVO FIJO
SE ABONA A LA CUENTA DE ORDEN CORRECCIÓN POR RE-EXPRESIÓN DE LA DEPRECIACIÓN EN RESULTADOS

TABLA 37. ASIENTOS CONTABLES 4.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA



4.9 BOLETÍN C-15 DETERIORO DEL VALOR DE LOS ACTIVOS DE LARGA DURACIÓN Y SU DISPOSICIÓN.

La Norma de Información Financiera, NIF. C-15 fue creada a fin de reflejar los valores reales de los activos tangibles e intangibles, incluyendo el crédito mercantil, lo que permite estar en línea con la tendencia global de revelación del valor.²⁷

La NIF. C-15 “Deterioro de los activos de larga duración y su disposición”, en vigor desde el 1 de enero de 2004, es de aplicación obligatoria para todas las empresas. El objetivo de la norma es aumentar la efectividad de los reportes financieros y homologar las normas contables a nivel internacional en específico con la norma 36.

Javier Cocina expresa en su libro²⁸ *“El deterioro de los activos de larga duración puede tener un efecto importante en la cifras de los Estados Financieros, y su tratamiento contable implica la utilización de herramientas pertenecientes al campo de la teoría de las finanzas que, en este libro, se presentan al lector a través de ejercicios prácticos que facilitan su cabal entendimiento. El Boletín C-15, Deterioro de los activos de larga duración y su disposición, incorpora el costo del dinero en el tiempo, mediante el uso de las técnicas de valor presente que se aplican a los flujos de efectivo futuros que pueden generar los activos, no obstante, el Boletín no es muy claro en cuanto al papel que juega el capital*

²⁷ Quero, Juan Carlos, “Norma de Información Financiera C-15”, Deloitte, 2005.

²⁸ Cocina Martínez, Javier. “Fundamentos y aplicación del boletín C-15, deterioro de los activos de larga duración y su disposición” México, D.F. Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2005. PP. 233.



de trabajo en la determinación de la pérdida por deterioro, y no proporciona reglas concretas para el tratamiento del impuesto sobre la renta.”

4.9.1 OBJETIVOS DEL BOLETÍN

El boletín C-15 está dedicado de manera específica al deterioro de los activos de larga duración y su descripción. En el párrafo 16 de la norma se encuentran los siguientes objetivos:

- a) Proporcionar criterios que permitan identificar situaciones que presenten evidencias respecto a un posible deterioro en el valor de los activos de larga duración, tangibles e intangibles.
- b) Definir la regla para el cálculo y reconocimiento de pérdidas por deterioro de activos y su reversión.
- c) Establecer las reglas de presentación y revelación de los activos cuyo valor se ha deteriorado o su deterioro se ha revertido.
- d) Establecer las reglas de presentación y revelación aplicables a la discontinuación de operaciones.

De acuerdo al boletín, si las circunstancias que rodearon y animaron a la adquisición de los activos no cambiaran con el tiempo, entonces no surgirían problemas de deterioro. Sin embargo, en realidad económica la entidad se encuentra normalmente sujeta a numerosos cambios, que puede modificar los patrones de beneficios económicos esperados en el momento de la adquisición de activos o en otro momento previo. Javier Cocina destaca que las reglas para el cálculo y reconocimiento de pérdidas por deterioro de los activos es complejo



y representan un proceso de valuación que solamente se justifica cuando existen situaciones que presentan evidencias respecto a un posible deterioro.

4.9.2 ALCANCE DEL BOLETÍN

El Boletín señala en 4 incisos el alcance:

- a) Los activos de larga duración, tangibles e intangibles incluyendo el crédito mercantil.
- b) Los activos de larga duración registrados como un arrendamiento capitalizable por el arrendador.
- c) Los activos de larga duración en contratos operativos por parte del arrendador
- d) Los activos y las obligaciones (pasivos) asociados con un plan formal de la entidad para discontinuar una actividad existente.

4.9.3 CLASIFICACIÓN DE LOS ACTIVOS PARA EL DETERIORO.

Los activos de larga duración se consumen en el proceso generador de ingresos. Esos ingresos son los beneficios económicos del futuro y constituyen el valor de recuperación normal de los mismos, no obstante, esos activos pueden ser recuperados a través de transacciones directas en el mercado, en cuyo caso el precio neto de venta es el valor de recuperación. El valor de recuperación puede ser su valor de uso (Valor de recuperación normal) o su precio de venta. Por lo anterior el Boletín divide los activos en:

- a) Activos de Larga Duración: Permanecen a largo plazo en la entidad.



- b) Activos Corporativos: Son de larga duración, no generan flujos de efectivo por si solos.
- c) Activos Operativos: Generan directamente flujos de efectivo
- d) Unidad Generadora de Efectivo. Es la unidad mínima cuantificable de activos netos (podría ser un solo activo) que en su conjunto genera flujos de efectivo que son independientes de los flujos de efectivo derivados de otros activos o grupos de activos.

4.9.4 INDICIOS DE DETERIORO

El Boletín C-15 en el párrafo 25 indica:

- a) Disminución significativa en el valor de mercado de un activo.
- b) Reducción importante en el uso de la capacidad instalada.
- c) Pérdida de mercado de los productos o servicios que vende o presta la entidad.
- d) Cambios tecnológicos.
- e) Daños físicos
- f) Suspensión o cancelación de una franquicia, licencia, etc.
- g) Cambios significativos en el destino o utilización del bien.
- h) Modificaciones adversas de carácter legal o en el ambiente.
- i) Disposiciones legales de carácter ambiental o ecológico.
- j) Costos incurridos en exceso a los originalmente estimados.
- k) Pérdidas de operación o flujos de efectivo negativos.
- l) Pérdida bruta en la entidad o en alguno de sus componentes significativos.



- m) Depreciaciones y amortizaciones cargadas a resultados que en términos porcentuales con relación a los ingresos, sean sustancialmente superiores a los de ejercicios anteriores.

4.9.5 REGLAS DE PRESENTACIÓN Y REVELACIÓN

La presentación se divide en 3 partes:

- a) Activos de larga duración en uso: La pérdida por deterioro se registra en cuentas de resultados como partida especial dentro del resultado por operaciones continuas.
- b) Activos de larga duración cuya disposición se ha decidido: La pérdida por deterioro de activos de larga duración dispuestos para la venta y sus aumentos o disminuciones resultantes, se deben presentar como partida especial dentro del resultado por operaciones continuas. Los activos dispuestos para su venta y los pasivos relacionados deben presentarse en el activo y pasivo circulante respectivamente y sin compensación entre ellos.
- c) Abandono e intercambio de Activos: La ganancia o pérdida por abandono e intercambio por otros activos, si son parte de una discontinuidad deben presentarse en el periodo en que se discontinua una operación la pérdida por deterioro.

4.9.6 CONCLUSIONES DEL BOLETÍN C-15

La información financiera, desde sus orígenes, se ha visto influenciada por el criterio prudencial. Nace bajo el principio de cuantificación sobre valores históricos y se preocupa de una circunstancia básica: “Los activos adquiridos



registrados a su costo de adquisición no se deterioren”, así se concentra en el establecimiento de reglas para cuentas incobrables en las cuentas por cobrar, en pasivos. En el caso de los activos de larga duración se aseguró de que dichos activos no tuvieran valores contables mayores a su valor de recuperación. No obstante el concepto de valor de recuperación es un concepto en circunstancias discutibles. Cocina expresa “puede ser que el concepto de deterioro busque que los activos de larga duración sean recuperables a lo largo del tiempo a sus valores nominales, a sus valores presentes como valor contable del capital invertido”.

El C-15 es un boletín que depende de factores como son los flujos de efectivo futuro, ventas estimadas, rentabilidad, capital de trabajo. El cálculo de la estimación debe estar como responsabilidad del área de planeación.

La información resultante de este cálculo tiene efectos más para la toma de decisiones y de carácter informativo y su aplicación tendría impactos financieros por la forma de valuación.

El objetivo es mencionar las características del boletín C-15 ya que los activos fijos son parte fundamental de los cálculos que establece pero por la complejidad y poca claridad del boletín se prefiere no profundizar en el tema y no causar confusión. Como recomendación se sugiere el libro de Javier Cocina para profundizar a detalle sobre el tema.

4.10 BOLETÍN D-5 ARRENDAMIENTOS

El boletín C-6 Inmuebles, maquinaria y Equipo” establece ciertas reglas para el registro contable de arrendamiento; sin embargo se concreta a las necesidades



de los arrendatarios y no contempla estas transacciones desde el punto de vista del arrendador.

Uno de los principales problemas que existe en la contabilización de las operaciones de arrendamiento es distinguir si es un contrato capitalizable o un contrato operativo. Esta situación debe hacerse atendiendo a la sustancia económica de la operación, como se establece en el boletín D-5. Un elemento que debe tomarse para lograr la distinción es el tipo de contrato y las cláusulas del contrato que la entidad firma.

Para fines de este trabajo, solo los arrendamientos capitalizables y operativos forman parte del tema de estudio desde el punto de vista del activo fijo. La forma en que se calculan las rentas, la utilidad por las rentas generadas por el contrato y demás factores del arrendamiento, no forma parte del objetivo ya que se perdería foco en el objeto arrendado.

4.10.1 ALCANCE DEL BOLETÍN Y DEFINICIONES

El alcance del boletín es definir y clasificar por atributos económicos a los contratos de arrendamiento además de establecer las reglas de valuación, reconocimiento, presentación y revelación en los Estados Financieros, de cada una de las clases de arrendamiento.

El boletín clasifica los arrendamientos en:

- a) **Capitalizable:** Un arrendamiento que transfiere sustancialmente todos los riesgos y beneficios inherentes a la propiedad de un activo,



independientemente de que se transfiera la propiedad o no. Este debe reunir por lo menos uno de los siguientes requisitos:

Arrendatario:

1. El arrendatario transfiere la propiedad del bien al término del contrato.
2. El contrato contiene una opción de compra a precio reducido.
3. El periodo de arrendamiento es sustancialmente igual que la vida útil remanente del bien arrendado.
4. El valor presente de los pagos mínimos es igual que el valor del mercado de bien arrendado, neto de cualquier beneficio fiscal otorgado por la inversión en el bien, o valor de desecho, que el arrendador conserve en su beneficio.

Arrendador:

1. El cobro de los pagos mínimos está asegurado
 2. No existen contingencias importantes respecto a los pagos no reembolsables.
- b) Operativos: Todo aquel arrendamiento que no es Capitalizable.

4.10.2 PRESENTACIÓN Y REVELACIÓN

En resumen el boletín establece las siguientes reglas de presentación para el arrendamiento capitalizable dividiéndolas en 2 partes:



ARRENDADOR

Presentación

1. Presenta en los Estados Financieros el ingreso financiero por devengar
2. La inversión neta y su depreciación como los demás activos.

Y deberá revelar la siguiente información:

- a) Los componentes de la inversión
- b) Los pagos mínimos a cobrar
- c) El total de las rentas

ARRENDATARIO

Presentación

1. El activo registrado y su depreciación acumulada deberá clasificarlo de una manera consistente con la clasificación de activos similares.
2. El pasivo neto debe sujetarse a las mismas consideraciones de los demás pasivos tanto a corto como a largo plazo.

Y la revelación de la información deberá contener:

- a) El importe bruto, clasificados por activo, de los activos registrados por arrendamientos.
- b) Pagos mínimos a futuro en su totalidad y de cada uno de los cinco años siguientes.



- c) El importe de los pagos mínimos a recibir por contratos de subarrendamiento.
- d) El total de las rentas variables
- e) Los activos y las obligaciones registrados por contratos de arrendamiento capitalizable deben mostrarse por separado en el balance o en las notas a los Estados Financieros.

Los arrendamientos operativos también deben de cumplir con reglas de presentación y valuación conforme a las NIF.

ARRENDADOR

Presentación

1. Los activos arrendados deberán presentarse en el balance en conjunto con inmuebles, maquinaria y equipo.

ARRENDATARIO

Presentación

1. Rentas cargadas en resultados por cada periodo
2. Si el contrato es por un periodo inicial no cancelable de más de un año, se deberá informar además de los pagos mínimos futuros, su total y el importe por cada uno de los cinco años siguientes, así como, tratándose de subarrendamientos, el importe de los pagos mínimos por recibir en el futuro por el periodo no cancelable.



3. Una descripción general de los contratos de arrendamiento, incluyendo entre otra información, lo siguiente:
 - a. La base para la determinación de las rentas.
 - b. Los términos de las opciones de renovación y compra, así como limitaciones en el pago de dividendos, contratación de deuda u otros arrendamientos.

4.11 BOLETÍN D-7 CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE FABRICACIÓN DE CIERTOS BIENES DE CAPITAL.

El objetivo de este boletín es señalar el tratamiento contable de las transacciones derivadas de los contratos de construcción y de fabricación de ciertos bienes de capital, así como su presentación en los Estados Financieros.

4.11.1 ALCANCE Y DEFINICIONES

La NIF. D-7 establece “La existencia de un acuerdo contractual es lo que da la pauta para el reconocimiento de los ingresos en los registros contables. Por ende, los trabajos de construcción y fabricación de ciertos bienes de capital donde no medie un contrato no son parte del alcance de este boletín.

Para los propósitos de este boletín, los contratos de construcción y de fabricación, de ciertos bienes de capital deben incluir contratos para la:

- a) Construcción física de activos y para la prestación de servicios que están directamente relacionados con la construcción del activo.
- b) Destrucción y restauración de activos y su entorno.



- c) Fabricación o producción de ciertos bienes de capital. No deben considerarse aquellos que impliquen ventas de un fabricante de bienes producidos en una operación de fabricación estandarizada”.

Dentro del mismo boletín se encuentran las definiciones de los contratos, los cuales son:

- 1.- *Contrato a precio fijo o alzado*: Es un contrato en el cual el contratista conviene un monto invariable por el contrato, no sujeto a ajustes debido a los costos incurridos por el contratista.
- 2.- *Contrato a precio unitario*: Es aquel bajo el que se paga al contratista un importe específico por cada unidad de trabajo realizado.
- 3.- *Contrato de Costo más comisión (Sobre la base de costos más cantidad convenida)*: Es donde el contratista recibe el reembolso de los costos permitidos definidos en el contrato más un porcentaje de estos o una cuota fija que representa una utilidad.
- 4.- *Contrato por administración*: Es cuando el contratista se encarga de la administración del proyecto y de que los trabajos sean realizados.

Dentro del boletín se contemplan también la contabilización de las operaciones inherentes a los contratos de construcción, esencialmente, un proceso de cuantificación y distribución del resultado de las transacciones que se realizan de la construcción de una obra, para asignar dichos resultados a distintos periodos contables, con base en la utilización de estimados de ingresos, costos y ganancias o pérdidas.



4.11.2 REGLAS DE PRESENTACIÓN Y REVELACIÓN

Se deben presentar en los Estados Financieros de la siguiente forma:

1. En el activo circulante:
 - a. Clientes (Obra ejecutada aprobada por cobrar)
 - b. Obra por aprobar
2. En el pasivo circulante:
 - a. Anticipos de clientes
 - b. Obra cobrada por ejecutar
3. En el activo circulante o no circulante
 - a. Retenciones

Los saldos de los conceptos por las obras en proceso deberán reportarse en notas a los Estados Financieros.

4.12 ENTREVISTA CON EL LICENCIADO IGNACIO JARAMILLO BERMÚDEZ, COORDINADOR DEL ÁREA DE FISCAL, FCA., UNAM

Se sostuvo una plática con el Licenciado Ignacio Jaramillo, quién es el Coordinador del Área Fiscal de la Facultad de Contaduría de la Universidad Nacional Autónoma de México, y comentó que *“Se deben adecuar las Normas de Información Financiera actuales al la Ley del Impuesto sobre la Renta porque ésta, hablando en concreto del artículo 38 define lo que son los activos fijos, los gasto, los diferidos y los gastos en periodos pre-operativos; esos conceptos venían de los Principios de Contabilidad en los que se definían esos conceptos y si lo comparas con la LISR eran exactamente los mismos. Actualmente con las NIF. no establecen esos mismos conceptos por lo tanto la*



norma contable con la fiscal ya no es la misma. Se van convirtiendo criterios completamente distintos. Unos para las reglas contables y otros para las fiscales lo que hace que los contribuyentes caigan en errores al momento de determinar las deducciones fiscales. También la gente cae mucho en la equivocación porque en la Ley no se habla de depreciaciones ni de amortizaciones sino de 'Deducción de Inversiones' entonces muchas veces se piensa que, o es el mismo cálculo contable para fiscal o es el mismo cálculo fiscal para contable. Entonces yo creo que el problema no es nada más de la Ley de índole fiscal, sino viene desde la formación del Contador como tal.

El Contador desde el momento que toma las Normas de Información Financiera como base, que son las bases de formación de la carrera y del Contador, no tiene por qué irse de la norma fiscal a la contable sino de la contable a la fiscal. En consecuencia yo pienso que el principal problema en el que se cae es que como la norma fiscal no está compatible con la norma contable, obviamente la gente tiene más miedo al fisco que a un colegio o instituto de contadores porque no hay sanciones. Por eso se van de lo fiscal a lo contable y no al revés”.

Se habló también sobre la legislación y las normas internacionales como IFRS. y se le cuestionó si debería ser adaptada la Ley del ISR con la normatividad internacional, a lo que el Licenciado Jaramillo respondió: *“Podría ser, nada más que el problema es desde el legislador ya que no es Contador. Entonces no piensa como Contador y creo que nunca va estar en función de ver cuál es la necesidad de la contaduría para hacer las leyes fiscales. Yo creo que de ahí viene el problema”.*



El Coordinador Jaramillo concluyó la plática puntualizando de manera interesante lo siguiente: *“Con relación de lo que hay ahora que en la ley del IETU, puedas deducir lo que erogaste al momento de adquirir las inversiones, yo pienso que se vienen a dar otro tipo de problemas para el propio Contador porque estamos hablando que deducimos activos de manera inmediata para el Impuesto Empresarial a Tasa Única, entonces tendríamos que reconocer contablemente cuál sería el efecto en el IETU si nosotros aplicáramos la misma regla contable, la misma regla para el ISR y la misma para IETU. Porque el Impuesto Empresarial finalmente lo maneja como una especie de estímulo fiscal y tan lo es que si compras y pagas la inversión la puedes deducir de manera inmediata pero sabemos con la norma contable que una inversión no se nos termina en ese mismo año que la pagamos sino tiene una vida útil y en función a esta se tiene estimada su depreciación o su amortización en el caso de un gasto. El problema finalmente es que los distintos tipos de reglamentación que existen en cada Ley y la norma contable hacen que cualquier contribuyente caiga en un error”.*



CAPÍTULO 5. CONTROL



CAPÍTULO 5. CONTROL

Durante los capítulos anteriores se habló sobre el control administrativo y financiero de los activos fijos, ahora es turno de hablar sobre otros tipos de control y protección, el operativo, contra riesgos o daños y el legal.

Todas las acciones utilizadas para la protección de los bienes serán candados que asegurarán un menor peligro para las empresas. Dado que las empresas de tecnología custodian, trasladan y son responsables del manejo electrónico de información clasificada de entidades gubernamentales, financieras, entre otras, deben tener de manera precisa el mayor factor de confiabilidad en los controles sobre sus activos fijos.

Comenzaré con el control operativo el cual tiene como objetivo la salvaguarda de los bienes, luego el de riesgos que consiste básicamente en el tipo de protecciones por medio de seguros y por último los aspectos legales a cuidar cuando se da un activo en comodato para uso interno o externo y en arrendamiento.

5.1 CONTROL OPERATIVO

Se define al control operativo como las acciones que se realizan para asegurar la identificación, custodia y salvaguarda de los bienes o pertenencias de una Entidad.



5.1.1 IDENTIFICACIÓN

Para identificar los bienes, las empresas deben agregar un distintivo en los activos fijos que les permita detectar cuando un bien es propiedad de la compañía. En la actualidad se cuentan con métodos, de diferentes costos, que las empresas pueden utilizar. Se presentan 7 variantes como posibilidades:

1. Etiqueta con número de inventario: Consiste en una etiqueta adhesiva simple con el número de inventario impreso lo cual permite identificar en las bases de datos la información del activo.
2. Etiqueta con código de barras: Es un auto adherible con un código de barras que al momento de ser descifrado por la lectora se tenga acceso a la información del bien. Este método ya es ocupado por las empresas de tecnología, desde la fábrica aplican la información en algún costado del bien.
3. Grabador: Este método consiste en grabar un dato o marca sobre la superficie del bien con ayuda de algún proceso como pirograbado, gioser, ácido, taladro, etcétera. No es la más recomendable porque puede dañar la estructura o afectar el funcionamiento.
4. Chip inteligente: Es un chip muy común hoy en día, se utiliza también en credenciales, está compuesto por 6 puntos del grueso de un cabello, apenas perceptibles a la vista humana, se incrusta en una superficie, tiene resistencia al magnetismo, aunque no es infalible, y pueden almacenar información en formato de texto o alguna extensión previamente formateada.



5. Chip digital: El chip es incrustado en una tarjeta, comúnmente utilizado en telefonía celular e incluso en tarjetas de crédito. Su costo es menor que el chip inteligente y almacena información en diferentes formatos.
6. Localizador GPS: Consiste en un aparato que se coloca sobre el bien y permite el rastreo satelital, no almacena información, solo sirve para localización y ubicación de objetos, su costo es muy alto pero tiene un mínimo porcentaje de error.
7. DSN o ADN: Solo aplica para equipos electrónicos recientes, cada computadora cuenta con una configuración numérica en su chip o tarjeta principal, el costo de localización es altísimo y se requiere de un nivel técnico muy avanzado.

De los anteriores se sugiere el chip digital ya que el precio es aproximadamente de \$76.00 pesos y se puede combinar con una etiqueta o tarjeta con código de barras y número de inventario.

5.1.2 INVENTARIOS

Las Normas de Información Financiera establecen en el boletín C-6, dentro de las reglas de valuación para las herramientas, cuatro métodos de inventarios dejando a un lado el resto de los conceptos que integran el activo fijo. Los cuatro métodos y sus características son:

| Método | Características |
|---------------------|--|
| Inventarios físicos | Las compras de herramientas se cargan a una cuenta especial sin mantener registros individuales. Periódicamente, por lo menos una vez al año, al fin del ejercicio, se practican |



inventarios físicos ajustándose el saldo de la cuenta a los resultados del inventario, cargándose la diferencia a costos o gastos. La valuación del inventario se hace al costo, aplicándose en algunos casos un porcentaje de devolución por el uso y desgaste.

Fondo Fijo

Las compras originales se cargan a la cuenta de herramientas. Las reposiciones se cargan a los gasto directamente. El saldo de la cuenta representa en forma aproximada la inversión permanente en herramienta. Debe tenerse cuidado en incrementar o disminuir periódicamente el saldo en relación con las existencias permanentes de herramientas.

Cargar al activo las compras y depreciarlas a una tasa global

En el caso que sea impráctico mantener registros individuales, las existencias se ajustan periódicamente a través de inventarios físicos, ajustándose también en forma proporcional la depreciación acumulada. En este procedimiento es muy importante que la tasa de depreciación individual que se establezca esté basada en la vida probable de las herramientas.

Cargar las compras a los Costos o Gastos

Si la inversión es poco significativa.

TABLA 38. CLASIFICACIÓN DE INVENTARIOS DE HERRAMIENTAS.
FUENTE. NIF. C-6.



5.1.2.1 PROCESO DE INVENTARIO

Contabilidad es el área que tiene más información sobre los activo fijos por lo que deberá asignar un grupo de personas para coordinar el inventario de activos fijos, además de ser integrado por miembros del departamento se debe involucrar a auditoría interna y aquellos equipos que sean necesarios para la toma física. En el siguiente recuadro se explica cómo realizar el inventario para el resto de los bienes:

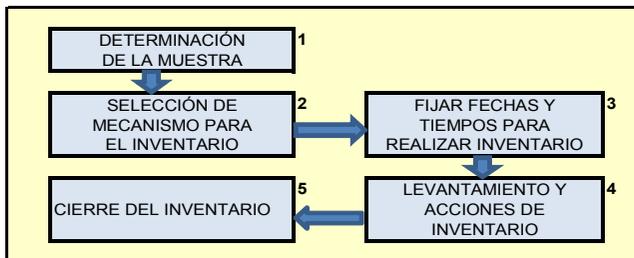


TABLA 39. PROCESO DE INVENTARIO DE ACTIVOS FIJOS.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA

- 1. Determinación de la muestra.** Antes delimitar la muestra del inventario, se debe fijar un objetivo de inventario, el cual puede ser la validación anual del activo fijo registrado en libros, el control en un sitio de cómputo, saber si un gerente cumple con las políticas de la compañía, los equipos ubicados en un edificio, piso o gerencia, entre otras razones. Saber el objetivo permite tener idea de cómo seleccionar los activos. Por ejemplo, si es una muestra sobre un área, obtenemos un listado de los equipos por la ubicación que deseamos inventariar. Recordemos: **“SOLO LOS ACTIVOS CLASIFICADOS COMO**



INVENTARIABLES, SON SUJETOS A LA MUESTRA". Los parámetros más utilizados para determinar la muestra son:

- a) Por número de activos: Se seleccionan aleatoriamente un número de activos que tengan una representatividad importante.
- b) Por valor de adquisición: Los activos de la muestra son los de mayor o menor valor de compra registrado en libros.
- c) Fecha de compra: Se determinan los activos adquiridos en un periodo.
- d) Ubicación: Todos los activos de una ubicación en específico son inventariados.
- e) Asignación: Los activos de un departamento, centro de costos o empleados son inventariados.

2. Se proponen 4 mecanismos para la toma física de inventarios:

- a) Piso a libros (Floor to book). Consiste en levantar un inventario sobre activos fijos visibles y asignados. El objetivo, validar la información resultado contra los registros de la contabilidad. Se aconseja realizar a través de la selección de una muestra,
- b) Libros a Piso (Book to Floor). También es llevado al cabo mediante una muestra, los registros en libros contables son validados con el activo fijo al tenerlo de forma física.
- c) Inventario Completo (Wall to Wall). Es la toma física de inventarios que comprende el total de los activos fijos.
- d) Inventario Electrónico. Por medio de una base de datos utilizando softwares, se determina una muestra, es enviada a los responsables



por e-mail y ellos responden si el activo fijo existe o no. Al final se consolida la información y es validada físicamente por el equipo de contabilidad.

3. Fijar fechas y tiempos para realizar el inventario. Como en todo proceso, se deben establecer escalas lineales de tiempo que permitan llevar un control del avance en el conteo de los activos y el ciclo en general. La siguiente gráfica es un ejemplo de cómo establecer la escala:

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------------|---|-----------------------------|---|----------------------------------|---|--------------------------|-------------|------------------------------|----|-----------------------|------------------------------------|
| ACTIVIDAD | DETERMINACIÓN DEL OBJETIVO | | DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA | | FECHAS Y TIEMPOS PARA INVENTARIO | | NOTIFICACIÓN A EMPLEADOS | | LEVANTAMIENTO DEL INVENTARIO | | CIERRE DEL INVENTARIO | ACCIONES DEL CIERRE DEL INVENTARIO |
| | DÍA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | DEL 7 AL 28 | | 29 | 30 | |

TABLA 40. CALENDARIO DE ACTIVIDADES REFERENTES AL INVENTARIO DE ACTIVO FIJO. FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA

4. Levantamiento y acciones de inventario. En esta fase se debe notificar a los empleados responsables que los activos registrados bajo su responsabilidad deben ser inventariados y que ellos son responsables tanto de la localización física como facilitar a los asignados del inventario la localización del activo. Aconsejo que el empleado responsable firme un auxiliar del inventario en el que ratifique el resultado.



Se deberá llevar un auxiliar con los resultados del inventario.

- a) Localizado: El activo existe físicamente, se puede validar de manera física o documental (cuando existe algún contrato de comodato, servicio o arrendamiento que limita el acceso a la ubicación física).
 - b) No localizado: No existe evidencias ni físicas ni documentales del bien.
 - c) Localizado y dado de baja: Cuando el activo fue vendido, destruido, donado, robado, declarado como perdido o ha dejado de estar en uso de manera permanente y existe evidencia documental, puede ser marcado como localizado y después deberá ser tramitada su baja.
 - d) Sin respuesta: Se deberá dejar con este estatus todo activo que no ha sido confirmado por su responsable en los supuestos anteriores.
- 5. Cierre del inventario.** Al término del inventario deberá generarse un reporte revelando y cuantificando los resultados del inventario, incluyendo, un detalle por tipo de respuesta. La gerencia de contabilidad deberá fijar el factor de confianza sobre resultado, el cual es un porcentaje que marca la tolerancia de activos marcados como no localizables o sin respuesta, esto con la finalidad de establecer la confiabilidad y razonabilidad de los resultados. Por técnicas de auditoría y estadística es recomendable el 5% como factor sobre el parámetro de la muestra, es decir sobre el número de activos, el valor de adquisición o el remanente en libros.



ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE ACTIVO FIJO



Ejemplo de reporte:

| EMPRESA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA S. A. DE C. V. RESULTADO DEL INVENTARIO REALIZADO DE ACTIVOS DE USO INTERNO MES DE EJECUCIÓN: OCTUBRE DEL 2009. | | | | | | | | |
|---|---|----------------|------------------|----------------|---------------------------|----------------|-------------------------------------|----------------|
| ^ CANTIDADES EXPRESADAS EN PORCENTAJE * CIFRAS EN PESOS MEXICANOS ^ VALORES EN UNIDADES | | | | | | | | |
| | ACTIVOS ^a | % ^b | MOI ^a | % ^b | DEPRECIACIÓN ^a | % ^b | VALOR ACTUAL EN LIBROS ^a | % ^b |
| ACTIVOS FIJOS TOTALES | 8,653 | 100.00 | \$ 91,228,579.00 | 100.00 | \$ 34,666,860.02 | 100.00 | \$ 56,561,718.98 | 100.00 |
| ACTIVOS DE USO INTERNO | 3,550 | 41.03 | \$ 51,088,004.24 | 56.00 | \$ 18,720,104.41 | 54.00 | \$ 36,765,117.34 | 65.00 |
| RESPUESTAS | | | | | | | | |
| LOCALIZADO | 3,499 | 98.56 | \$ 49,044,484.07 | 96.00 | \$ 18,345,702.32 | 98.00 | \$ 30,698,781.75 | 94.84 |
| NO LOCALIZADO | 6 | 0.17 | \$ 1,021,760.08 | 2.00 | \$ 93,600.52 | 0.50 | \$ 928,159.56 | 2.87 |
| LOCALIZADO Y DADO DE BAJA | 40 | 1.13 | \$ 357,616.03 | 0.70 | \$ 112,320.63 | 0.60 | \$ 245,295.40 | 0.76 |
| SIN RESPUESTA | 5 | 0.14 | \$ 664,144.06 | 1.30 | \$ 168,480.94 | 0.90 | \$ 495,663.12 | 1.53 |
| MUESTRA | 3,550 | 100.00 | \$ 51,088,004.24 | 100.00 | \$ 18,720,104.41 | 100.00 | \$ 32,367,899.83 | 100.00 |
| REALIZADO POR: | JUAN PEREZ ERMINO ZUÑIGA TOLENTINO PEZA | | | | | | | |
| REVISADO POR | CARLOS ZEGNA | | | | | | | |
| AUTORIZADO POR | SANTIAGO TOLEDO | | | | | | | |

TABLA 41. REPORTE DE DEPRECIACIÓN POR CONCEPTO.
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA.

Al término del inventario, todos los activos no localizados y sin respuesta deberán ser dados de baja afectando a los costos o gastos del departamento al que pertenecen y el impacto podría ser un monto no deducible para efectos fiscales si no es levantada un acta por la pérdida del bien y notificación ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.



5.2 SEGUROS²⁹

Al trabajar con activo fijo, las empresas de tecnología viven una de las responsabilidades más grandes al ser responsables de una gran cantidad de bienes, propios y ajenos (en algunos casos). Tienen la responsabilidad de responder por los objetos en custodia.

Los valores de reposición representan costos altísimos que los entes económicos no están preparados para afrontar. De la necesidad de protección, los seguros fueron creados, como instrumentos de protección ante posibles riesgos o contingencias que dañen, deterioren o extingan la capacidad por el uso o goce de cualquier cosa.

En México, la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas regula la normatividad e Instituciones a través de disposiciones elaboradas con la base de la *Ley sobre el Contrato del Seguro*; esta legislación, compuesta por 3 títulos, establece las condiciones y características de un seguro, es clara y objetiva en sus descripciones.

CUALQUIER COSA EXPUESTA A UN RIESGO ES ASEGURABLE

La Comisión hizo posible un contrato de adición capaz de ser adaptable a las necesidades de las aseguradoras y de los receptores. El Título I enmarca las disposiciones generales de la Ley, dejando en claro que todo bien o sujeto a riesgo es asegurable y deberá estar basado en las condiciones de la ley siempre y cuando se encuentre en condiciones de uso o un buen

²⁹ Basado en la “*LEY SOBRE EL CONTRATO DE SEGURO*”, Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, 2009.



funcionamiento. Las disposiciones descritas en la Ley no aplican para seguridad social, ya que está regida por sus propias leyes y reglamentos, y tampoco a los seguros marítimos ya que estos los regula el Código de Comercio y la Ley Sobre el Contrato del Seguro en casos muy puntuales.

Para fines de prueba, el Contrato de Seguro, así como sus adiciones y reformas, se harán constar por escrito. Ninguna otra prueba, salvo la confesional, será admisible para probar su existencia, así como la del hecho del conocimiento de la aceptación. La empresa aseguradora estará obligada a entregar al contratante del seguro, una póliza en la que consten los derechos y obligaciones de las partes. La póliza deberá contener:

- I. Los nombres, domicilios de los contratantes y firma de la empresa aseguradora.
- II. La designación de la cosa o de la persona asegurada.
- III. La naturaleza de los riesgos garantizados.
- IV. El momento a partir del cual se garantiza el riesgo y la duración de esta garantía.
- V. El monto de la garantía.
- VI. La cuota o prima del seguro.
- VII. Las demás cláusulas que deban figurar en la póliza, de acuerdo con las disposiciones legales, así como las convenidas lícitamente por los contratantes.

El Contrato de Seguro se perfecciona desde el momento en que el proponente tuviere conocimiento de la aceptación de la oferta. En los seguros mutuos será necesario, además, cumplir con los requisitos que la ley o los estatutos de la empresa establezcan para la admisión de nuevos socios, además no puede



sujetarse a la condición suspensiva de la entrega de la póliza o de cualquier otro documento en que conste la aceptación, ni tampoco a la condición del pago de la prima y por último, puede celebrarse sujeto a plazo, a cuyo vencimiento se iniciará su eficacia para las partes, pero tratándose de seguro de vida el plazo que se fije no podrá exceder de treinta días a partir del examen médico, si éste fuere necesario, y si no lo fuere, a partir de la oferta.

Si el contenido de la póliza o sus modificaciones no concordaren con la oferta, el asegurado podrá pedir la rectificación correspondiente dentro de los treinta días que sigan al día en que reciba la póliza. Transcurrido este plazo se considerarán aceptadas las estipulaciones de la póliza o de sus modificaciones.

El costo del seguro será pagado por el adquirente por medio de una *PRIMA DE SEGURO* sin embargo el seguro será efectivo a partir de la fecha expresada en la póliza y por el periodo que se determine en este documento. La empresa aseguradora no podrá eludir la responsabilidad por la realización de riesgo, por medio de cláusulas en que convenga que el seguro no entrará en vigor sino después del pago de la primera prima o fracción de ella. Si no hubiese sido pagada la prima o la primera fracción de ella, en los casos de pago en parcialidades, dentro del término convenido, el cual no podrá ser inferior a tres días ni mayor a treinta días naturales siguientes a la fecha de su vencimiento, los efectos del contrato cesarán automáticamente a las doce horas del último día de ese plazo.

El Contrato de Seguro será nulo si en el momento de su celebración, el riesgo hubiere desaparecido o el siniestro se hubiere ya realizado. Sin embargo, los efectos del contrato podrán hacerse retroactivos por convenio expreso de las partes contratantes. En caso de retroactividad, la empresa aseguradora que



conozca la inexistencia del riesgo, no tendrá derecho a las primas ni al reembolso de sus gastos; el contratante que conozca esa circunstancia perderá el derecho a la restitución de las primas y estará obligado al pago de los gastos. Todas las acciones que se deriven de un contrato de seguro prescribirán en dos años, contados desde la fecha del acontecimiento que les dio origen.

Los seguros contemplados en la Ley Sobre el Contrato de Seguro son 6:

- *Seguro contra los daños*: Todo interés económico que una persona tenga en que no se produzca un siniestro, podrá ser objeto de contrato de seguro contra los daños.
- *Seguro contra Incendio*: En el seguro contra incendio, la empresa aseguradora contrae la obligación de indemnizar los daños y pérdidas causadas ya sea por incendio, explosión, fulminación o accidente de naturaleza semejante.
- *Seguro de provechos esperados y de ganados*: Es lícito el seguro de provechos esperados dentro de los límites de un interés legítimo. En el seguro sobre rendimientos probables, el valor del interés será el del rendimiento que se hubiere obtenido de no sobrevenir el siniestro; pero se deducirán del valor indemnizable los gastos que no se hayan causado todavía ni deban ya causarse por haber ocurrido el siniestro.
- *Seguro de transporte terrestre*: Podrán ser objeto del contrato de seguro contra los riesgos de transporte, todos los efectos transportables por los medios propios de la locomoción terrestre. El seguro de transporte comprenderá los gastos necesarios para el salvamento de los objetos asegurados. Podrán asegurar, no sólo los dueños de las mercancías transportadas, sino todos los que tengan interés o responsabilidad en su



conservación, expresando en el contrato el concepto por el que contratan el seguro.

- *Seguro contra la responsabilidad:* En el seguro contra la responsabilidad, la empresa se obliga hasta el límite de la suma asegurada a pagar la indemnización que el asegurado deba a un tercero a consecuencia de un hecho que cause un daño previsto en el contrato de seguro.
- *Contrato de seguro sobre las personas:* El contrato de seguro sobre las personas comprende todos los riesgos que puedan afectar a la persona del asegurado en su existencia, integridad personal, salud o vigor vital.

De los contratos anteriores se devengan otros como contra robo, fraude, pérdida y cualquier cantidad de variables de protección ante daños y riesgos que puedan ocurrir. Las empresas de tecnología deberán optar en adquirir en un seguro que la cobertura sea suficiente para reponer por lo menos el bien y los provechos esperados y ganados para el caso de activos enfocados a servicios y arrendamientos.

Al pensar en el tema de Seguros para activos fijos, se contacto a un experto en Seguros Contra Riesgos con experiencia por más de 8 años. Amablemente atendió las dudas sobre los detalles a cuidar y que ayudan a adquirir un seguro. En términos generales menciona que:

- Se asegura un bien cuando en caso de dañarse o de faltar, represente una pérdida económica para él que lo asegura, la finalidad es resarcir o atenuar dicha baja.



- Se deben revisar siempre las exclusiones, la vigencia del seguro y su alcance, que no se sub-asegure o sobre-asegure, es decir, que no tenga una suma asegurada mayor o menor a la que necesita.
- El seguro de responsabilidad civil con sus variantes más comunes son: Riesgo(rc) profesional (el de los ingenieros, doctores o agentes de seguros, entre otros) cuando su actividad profesional es delicada y puede contraer riesgos para terceros; rc actividades e inmuebles (para los de casa habitación y/o negocios, que cubren los daños que se cause a un visitante, cliente o a los vecinos); rc bienes y/o personas (que paga o indemniza si se dañó a las personas en su integridad física o en sus propiedades). Si lo que se va a proteger son bienes, existe propiamente el seguro de daños, que puede incluir incendio, terremoto, riegos hidrometeorológicos, robo, pérdidas consecuenciales, pérdida de rentas y nóminas e inventario, y se dividen en la parte de edificio y en la parte de contenidos, cada una con las coberturas anteriores.

La información anterior permite ampliar los aspectos relevantes para contratar un seguro. Quedan claro que cualquier objeto sujeto de riesgo o pérdida es asegurable, por lo tanto, las inversiones realizadas en activos fijos de una empresa pueden y deben ser protegidas mediante contratos de seguros. Dentro del control de información del activo debe estar incluido un resumen que indique la información del seguro y las condiciones generales del contrato. Esto ayudará a tener la información y a mantener protegida en cualquier momento evitar pérdidas no cuantificables.



Se debe incluir la información de la póliza en la información de detalle de los activos registrando al menos los siguientes datos:

- No. de inventario
- Tipo de contrato
- Compañía Aseguradora
- No. de póliza
- Teléfono de la aseguradora
- Contacto
- Vigencia
- Deducible por concepto
- Frecuencia de pago
- Prima asegurada
- Valor de la prima
- Fecha de pago

Con la información anterior se logran ver los límites y alcances de los seguros al momento de contratar, renovar o hacerlos efectivos. Será más eficiente el control sobre los activos de una empresa de Tecnología de la Información.



CAPÍTULO 6. IMPACTO FINANCIERO POR IMPLEMENTACIÓN



CAPÍTULO 6. IMPACTO FINANCIERO POR IMPLEMENTACIÓN

La implementación del sistema y mecanismos de control y administración de activos fijos requiere de la generación de un equipo de trabajo en el que se dividan las actividades relacionadas con la administración de activos.

Existen varias alternativas para implementar la administración de activos fijos. La primera consiste en crear un área interna de la compañía que administre los activos; la segunda, es la contratación de un despacho o proveedor externo que desempeñe las funciones supervisadas por un elemento interno de la Entidad. El despacho externo no es muy conveniente para una empresa de tecnología que brinda servicios ya que sería como el hecho de que “los esquimales compren hielo a los pingüinos” o delegar una responsabilidad altísima y acceso a información sensitiva en alguna Empresa del mismo Sector Económico, lo que significa entregar a la competencia información, características de equipos y activos.

Derivado de la experiencia profesional y la obtenida al realizar este trabajo, propongo una estructura que podrá ser complementada por las entidades conforme la operación sea desarrollada. La estructura deberá estar integrada al menos por:

- Gerencia de Auditoría Interna: Deberá tener una posición activa continúa en la administración y control de los activos fijos.
- Gerente de Contabilidad: Asegurará que la información contable sea razonablemente correcta y que se generen los reportes de ésta en forma y tiempo, podrá delegar las actividades en un analista de Activos enfocado a controlar la operación desde el punto de vista financiero.



- Gerente de Activos Fijos y Recursos Materiales: Deberá coordinar a los empleados a realizar las actividades de administración y control de los activos fijos.
- Gerente de Legal: La Gerencia de Legal debe estar pendiente de las adquisiciones, préstamos, rentas, asignaciones de uso interno por empleados y terceros, ventas o cualquier movimiento de los activos fijos para cuidar siempre que la propiedad y los traslados de dominio sean siempre en beneficio para la compañía.
- Abogado JR: Será el encargado de analizar los contratos a nivel analista y asesorar sobre los riesgos y acciones necesarias para cumplir con la legislación mercantil, laboral, civil, asegurar que los contratos adquiridos por seguro sean de protección real y cuidar de cualquier otra en relación a la materia.
- Analista de Contabilidad de Activos Fijos y Recursos Materiales: Realizará la contabilización, generará reportes, participará en los inventarios y asegurará la razonabilidad de la información
- Auditor JR: Será responsable de supervisar y vigilar la administración de los bienes tangibles de la entidad.
- Analista de asignación y acopio. Sus principales responsabilidades son la asignación y acopio de cualquier activo fijo de la compañía. Deberá dar seguimiento a las asignaciones de cualquier bien de la compañía. Su responsabilidad es mayor a la del resto de los analistas. Ya que dependerá de su capacidad, el control, la custodia y la salvaguarda de los activos fijos.
- Analista de Compras de Activos Fijos: Se encargará de realizar las adquisiciones y reunir la información de los bienes para su registro y contabilización.



- Analista de Bajas: Será la persona encargada de realizar el seguimiento y asegurarse que los activos sean dados de baja a tiempo.
- Analista de Inventarios y Cambios: Es el empleado que controlará que los activos fijos se encuentren físicamente en el lugar y forma en que fueron asignados. Deberá reportar cualquier cambio a la gerencia de activos fijos o bienes materiales, a contabilidad y auditoría interna.

El siguiente cuadro presenta a manera de resumen las responsabilidades por gerencia:

| | |
|-------------------------------------|---|
| GERENCIA DE AUDITORIA INTERNA | { AUDITOR JR |
| GERENCIA DE CONTABILIDAD | { ANALISTA DE ACTIVOS FIJOS Y RECURSOS MATERIALES |
| GERENCIA DE LEGAL | { ABOGADO JR |
| ACTIVOS FIJOS Y RECURSOS MATERIALES | { ANALISTA DE ASIGNACIÓN Y ACOPIO ANALISTA DE COMPRAS DE ACTIVOS FIJOS ANALISTA DE BAJAS ANALISTA DE INVENTARIOS Y CAMBIOS |

TABLA 42. ESTRUCTURA DE ACTIVOS FIJOS Y RECURSOS MATERIALES.
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Las siguientes tablas muestran los costos de realizar la administración por medio de algún proveedor en México. Al comparar los gastos entre mantener la Administración y el control de forma Interna o Externa con base a costos estimados.



ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE ACTIVO FIJO



Si la administración se realizará con HP-EDS se tendrían los siguientes costos:

| | TIEMPO DE ASIGNACIÓN POR MES (HORAS) | COSTO POR HORA EDS | COSTO POR MES EDS | COSTO POR AÑO EDS |
|--|--------------------------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|
| GASTOS POR GERENCIA | | | | |
| GERENCIA DE AUDITORIA INTERNA | 5 | \$ 2,500.00 | \$ 12,500.00 | \$ 150,000.00 |
| GERENTE DE ACTIVOS FIJOS Y RECURSOS MATERIALES | 160 | \$ 2,500.00 | \$ 400,000.00 | \$ 4,800,000.00 |
| GERENCIA DE CONTABILIDAD | 5 | \$ 2,500.00 | \$ 12,500.00 | \$ 150,000.00 |
| GERENCIA DE LEGAL | 3 | \$ 2,500.00 | \$ 7,500.00 | \$ 90,000.00 |
| TOTAL POR GERENCIAS | | \$ 10,000.00 | \$ 432,500.00 | \$ 5,190,000.00 |
| GASTOS POR ANALISTAS | | | | |
| ACTIVOS FIJOS Y RECURSOS MATERIALES | 160 | \$ 1,800.00 | \$ 288,000.00 | \$ 3,456,000.00 |
| AUDITOR JR | 40 | \$ 1,300.00 | \$ 52,000.00 | \$ 624,000.00 |
| ABOGADO JR | 80 | \$ 1,300.00 | \$ 104,000.00 | \$ 1,248,000.00 |
| ANALISTA DE ASIGNACIÓN Y ACOPIO | 160 | \$ 1,800.00 | \$ 288,000.00 | \$ 3,456,000.00 |
| ANALISTA DE COMPRAS DE ACTIVOS FIJOS | 160 | \$ 1,800.00 | \$ 288,000.00 | \$ 3,456,000.00 |
| ANALISTA DE BAJAS | 160 | \$ 1,800.00 | \$ 288,000.00 | \$ 3,456,000.00 |
| ANALISTA DE INVENTARIOS Y CAMBIOS | 160 | \$ 1,800.00 | \$ 288,000.00 | \$ 3,456,000.00 |
| TOTAL POR ANALISTAS | | \$ 11,600.00 | \$ 1,596,000.00 | \$ 19,152,000.00 |
| GASTOS TOTALES POR RECURSOS ASIGNADOS A ACTIVOS FIJOS | | | \$ 2,028,500.00 | \$ 24,342,000.00 |

TABLA 43. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN DE ACTIVOS POR MEDIO DE PROVEEDOR HP-EDS.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Si el administrador fuera UNISYS los precios en pesos serían:

| | TIEMPO DE ASIGNACIÓN POR MES (HORAS) | COSTO POR HORA UNISYS | COSTO POR MES UNISYS | COSTO POR AÑO UNISYS |
|--|--------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| GASTOS POR GERENCIA | | | | |
| GERENCIA DE AUDITORIA INTERNA | 5 | \$ 2,450.00 | \$ 12,250.00 | \$ 147,000.00 |
| GERENTE DE ACTIVOS FIJOS Y RECURSOS MATERIALES | 160 | \$ 2,450.00 | \$ 392,000.00 | \$ 4,704,000.00 |
| GERENCIA DE CONTABILIDAD | 5 | \$ 2,450.00 | \$ 12,250.00 | \$ 147,000.00 |
| GERENCIA DE LEGAL | 3 | \$ 2,450.00 | \$ 7,350.00 | \$ 88,200.00 |
| TOTAL POR GERENCIAS | | \$ 9,800.00 | \$ 423,850.00 | \$ 5,086,200.00 |
| GASTOS POR ANALISTAS | | | | |
| ACTIVOS FIJOS Y RECURSOS MATERIALES | 160 | \$ 1,700.00 | \$ 272,000.00 | \$ 3,264,000.00 |
| AUDITOR JR | 40 | \$ 1,300.00 | \$ 52,000.00 | \$ 624,000.00 |
| ABOGADO JR | 80 | \$ 1,300.00 | \$ 104,000.00 | \$ 1,248,000.00 |
| ANALISTA DE ASIGNACIÓN Y ACOPIO | 160 | \$ 1,700.00 | \$ 272,000.00 | \$ 3,264,000.00 |
| ANALISTA DE COMPRAS DE ACTIVOS FIJOS | 160 | \$ 1,700.00 | \$ 272,000.00 | \$ 3,264,000.00 |
| ANALISTA DE BAJAS | 160 | \$ 1,700.00 | \$ 272,000.00 | \$ 3,264,000.00 |
| ANALISTA DE INVENTARIOS Y CAMBIOS | 160 | \$ 1,700.00 | \$ 272,000.00 | \$ 3,264,000.00 |
| TOTAL POR ANALISTAS | | \$ 11,100.00 | \$ 1,516,000.00 | \$ 18,192,000.00 |
| GASTOS TOTALES POR RECURSOS ASIGNADOS A ACTIVOS FIJOS | | \$ 20,900.00 | \$ 1,939,850.00 | \$ 23,278,200.00 |

TABLA 44. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN DE ACTIVOS POR MEDIO DE PROVEEDOR UNISYS.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE ACTIVO FIJO



Si la administración se realiza de forma interna se tendrían los siguientes costos en pesos:

| | TIEMPO DE ASIGNACIÓN (POR MES (HORAS)) | SUELDOS Y GASTOS MENSUALES POR EMPLEADO | COSTO POR HORA ASIGNADA | COSTO POR HORAS DE ASIGNACIÓN MENSUAL | COSTO POR AÑO ASIGNADO |
|--|--|---|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| GASTOS POR GERENCIA | | | | | |
| GERENCIA DE AUDITORIA INTERNA | 5 | \$ 66.000,00 | \$ 406,25 | \$ 2.031,25 | \$ 24.375,00 |
| GERENTE DE ACTIVOS FIJOS Y RECURSOS MATERIALES | 180 | \$ 60.000,00 | \$ 375,00 | \$ 60.000,00 | \$ 720.000,00 |
| GERENCIA DE CONTABILIDAD | 5 | \$ 45.000,00 | \$ 281,25 | \$ 1.406,25 | \$ 16.875,00 |
| GERENCIA DE LEGAL | 3 | \$ 60.000,00 | \$ 375,00 | \$ 1.125,00 | \$ 13.500,00 |
| TOTAL POR GERENCIAS | | \$ 230.000,00 | \$ 1.457,50 | \$ 64.562,50 | \$ 774.750,00 |
| GASTOS POR ANALISTAS | | | | | |
| ACTIVOS FIJOS Y RECURSOS MATERIALES | 180 | \$ 22.000,00 | \$ 137,50 | \$ 22.000,00 | \$ 264.000,00 |
| AUDITOR JR. | 40 | \$ 26.000,00 | \$ 156,25 | \$ 6.250,00 | \$ 75.000,00 |
| ABOGADO JR. | 80 | \$ 26.000,00 | \$ 156,25 | \$ 12.500,00 | \$ 150.000,00 |
| ANALISTA DE ASIGNACIÓN Y ACOPIO | 180 | \$ 25.000,00 | \$ 156,25 | \$ 25.000,00 | \$ 300.000,00 |
| ANALISTA DE COMPRAS DE ACTIVOS FIJOS | 180 | \$ 20.000,00 | \$ 125,00 | \$ 20.000,00 | \$ 240.000,00 |
| ANALISTA DE BAJAS | 180 | \$ 20.000,00 | \$ 125,00 | \$ 20.000,00 | \$ 240.000,00 |
| ANALISTA DE INVENTARIOS Y CAMBIOS | 180 | \$ 20.000,00 | \$ 125,00 | \$ 20.000,00 | \$ 240.000,00 |
| TOTAL POR ANALISTAS | | \$ 157.000,00 | \$ 981,25 | \$ 125.750,00 | \$ 1.509.000,00 |
| GASTOS TOTALES POR RECURSOS ASIGNADOS A ACTIVOS FIJOS | | | \$ 2.418,75 | \$ 190.312,50 | \$ 2.283.750,00 |

TABLA 45. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN DE ACTIVOS CON IMPLEMENTACIÓN DE ÁREA.
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Derivado de los costeos anteriores en resumen costos mensuales y anuales en pesos son:

| OPCIÓN | COSTO MENSUAL PESOS | COSTO MENSUAL USD (T.C. 14,15) | COSTO ANUAL PESOS | COSTO ANUAL USD (T.C. 14,15) |
|--------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------------|------------------------------|
| CREACION DE AREA INTERNA | \$ 190.812,50 | \$ 13.448,85 | \$ 2.283.750,00 | \$ 161.595,78 |
| PROVEEDOR HP-EDS | \$ 2.028.600,00 | \$ 143.358,88 | \$ 24.342.000,00 | \$ 1.720.282,88 |
| PROVEEDOR UNIBUS | \$ 1.938.860,00 | \$ 137.081,87 | \$ 23.278.200,00 | \$ 1.645.102,47 |

TABLA 46. COMPARATIVO DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN DE ACTIVOS
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Si se comparan los costos anuales por la administración de activos versus los ingresos que las empresas de tecnología logran en un año se puede ver que la



ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE ACTIVO FIJO



opción más cara representaría el 0.003% de los ingresos promedio de una empresa de tecnología. De acuerdo a cifras estimadas de la revista CNNExpansión³⁰, el promedio de ingresos anuales de las 5 empresas de tecnología más importantes es de \$596 millones de dólares, distribuido en ingresos por servicios que representan el 40%, el 30% por arrendamientos y 30% por otros ingresos.

| | INGRESO MENSUAL | % | INGRESO ANUAL | % |
|--|------------------|--------|-------------------|--------|
| INGRESO PROMEDIO DE EMPRESA DEL SECTOR | \$ 49.666.666,67 | 100,00 | \$ 596.000.000,00 | 100,00 |
| FUENTE: DIFERENCIACIÓN CON INGRESOS PROMEDIADOS ENTRE LAS 5 EMPRESAS DE TECNOLOGÍA MÁS GRANDES: HP, IBM, DELL, SAP Y MICROSOFT | | | | |
| CONCEPTO DE LOS INGRESOS | INGRESO MENSUAL | % | INGRESO ANUAL | % |
| INGRESO PROMEDIO POR SERVICIOS | \$ 19.866.666,67 | 40,00 | \$ 238.400.000,00 | 40,00 |
| INGRESO PROMEDIO POR ARRENDAMIENTO | \$ 14.900.000,00 | 30,00 | \$ 178.800.000,00 | 30,00 |
| INGRESO PROMEDIO POR OTROS CONCEPTOS | \$ 14.900.000,00 | 30,00 | \$ 178.800.000,00 | 30,00 |
| INGRESO PROMEDIO DE EMPRESA DEL SECTOR | \$ 49.666.666,67 | 100,00 | \$ 596.000.000,00 | 100,00 |
| OPCIÓN | EGRESO MENSUAL | % | EGRESO ANUAL | % |
| CREACIÓN DE ÁREA INTERNA | \$ 13.449,66 | 0,000 | \$ 161.395,76 | 0,000 |
| PROVEEDOR LIMSYS | \$ 137.091,87 | 0,003 | \$ 1.645.102,47 | 0,003 |
| PROVEEDOR HP-EDS | \$ 143.350,89 | 0,003 | \$ 1.720.212,69 | 0,003 |
| MONEDAS EN DÓLARES, T.C. JA 15/RES03 POR USD (HABIZO 17 2006) | | | | |

TABLA 47. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN DE ACTIVOS CON IMPLEMENTACIÓN DE ÁREA.
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Suponiendo que la inversión que las empresas de tecnología tienen en activos fijos es de los \$ 2 mil millones de pesos y que anualmente los recursos aumentan un promedio del 4% distribuido entre activos de uso interno, renta y servicios, éste incremento sería de \$80 millones de pesos la inversión adicional sería del 3% anual.

³⁰ Se sumaron las cifras estimadas en diferentes reportajes de la revista CNNExpansión y obtuve el ingreso promedio de las 5 empresas más importantes por volumen de ventas y de ingresos. Las empresas consideradas son: HP, IBM, DELL, SAP Y MICROSOFT.



De acuerdo a estadística, las empresas tienen como máximo perder hasta el 5% del valor de compra de sus activos y tomando las cifras estimadas anteriores sería un aproximado de \$100 millones de pesos al año. Monto que es casi el 5% de las ventas anuales y 43 veces el valor de implementación de un área de control y administración de activos fijos, dinero que es perdido y jamás recuperado.

Las empresas de tecnología podrán realizar inversiones en softwares, bases de datos o herramientas como SAP, DB2, Tivoli-Maximo, BDAmort, Asset Tracking, entre otros. Los cuales tienen un costo de implementación de los 2 a los 10 millones de dólares, lo cual sigue siendo mínimo comparado con el valor de los activos fijos.

Un seguro de daños que incluya robo y otros tipos de riesgos, de acuerdo a las recomendaciones del experto consultado, sería el más adecuado y podría costar un 3% y un 4.5% del valor de los activos pero es mejor pagar un 4.5% que el 100%.

En resumen, no aplicar un sistema efectivo genera efectos imposibles de cuantificar, por la pérdida de información producto de la destrucción inadecuada o por un hecho fortuito, por la falta de control o no localización de un bien, cuando existe abuso de confianza o por robo de un activo. Sucesos que podrían hacer que la información bancaria no fuera accesible, las operaciones financieras de un país detenidas, pérdida de años de investigación y desarrollo científico, sistemas de comunicación inoperantes, caos en las vialidades, vulnerabilidad a sistemas confidenciales y clasificados. ¿Se imagina que su cuenta de bancos se encuentre en ceros porque se extravió el firewall físico?; ¿Podría superar que una enfermedad incurable que lo acecha no será curada porque la computadora



que procesaba la información de los avances científicos fue robada?; ¿Aceptaría que su coche nuevo no sirviera porque al momento de hacer la prueba de calidad, el escáner no fue encontrado?; ¿Tendría la autoridad moral, para en caso de pérdida por incendio, decir que nada estaba asegurado y además asumir la responsabilidad legal porque un seguro implicaba un costo?. En fin una serie de hechos que no se pueden medir tan fácilmente y que dependen de un control exhaustivo e inversiones para controlar y administrar los activos fijos de empresas del Sector Tecnología de la Información



CONCLUSIONES



CONCLUSIONES

El planteamiento está enfocado al Sector Tecnología de la Información y por la importancia que tiene el activo fijo, se hace énfasis en que las inversiones deben ser protegidas por todas las entidades.

Cada página contiene la inquietud y preocupación por realizar aportaciones sobre el activo fijo. Por ello las tablas y los cuadros fueron de creación propia.

Presenta la teoría existente en libros y normas para que el lector cuente con la información necesaria y le permita ampliar su criterio sobre los activos. La definición de conceptos sobre activos así como el control operativo y están presentes con clasificaciones detalladas de los activos fijos. Además de contener la base para la custodia de los bienes, presenta el tratamiento contable y fiscal sobre los activos fijos.

Se logro diseñar un sistema basado en el proceso administrativo y las normas contables, fiscales y financieras; que ayuda a las Empresas de Tecnología de la Información con:

1. Definir las políticas sobre el tratamiento de los activos fijos.
2. Medir la importancia y la sustancia económica y la intangible.
3. Clasificar adecuadamente los activos fijos.
4. Identificar los posibles usos que se pueden dar a los bienes.
5. Acceder a la información detallada de las inversiones.
6. Conocer los beneficios y costos financieros.
7. Plantear modelos que permitan optimizar costos.
8. Reducir los riesgos por falta de control.



9. Establecer diferentes maneras de realizar el inventario de los bienes y cómo medir los resultados.
10. Aumentar las utilidades a través del control de la depreciación y los gastos.
11. Prevenir Fraudes por pérdidas o robos.
12. Delegar responsabilidades sobre la custodia y salvaguarda de forma controlada.
13. Redefinir los procesos relacionados con los activos fijos.

Contiene la normatividad de manera conjunta con las hojas de trabajo, refuerzan las bases de datos y mecanismos financieros para una administración profunda de los bienes.

El haber reunido la mayor cantidad de información relacionada con los activos fijos genera cubrir las necesidades de información sobre los bienes en lo contable, financiero, administrativo, operacional, fiscal, legal, seguridad y laboral.

Planteando la problemática que viven las Organizaciones se fijaron los puntos esenciales que deben cuidar las Empresas para evitar pérdidas en el Capital por omisiones en las formas de operar y responder en forma reactiva y no proactiva. Cada auxiliar es una propuesta de prevención ante fraudes, desvíos, malos aprovechamientos, abusos o pésimo control.

Se acepta que cada control puede ser complementado modificado y ampliado; con más elementos de control y medición que permitan mejorar la rentabilidad de las empresas del Sector.



Con bases teóricas sólidas y experiencia se aportan cimientos contables-financieros y un modelo de administración. Se generó un Proceso Administrativo que coadyuve a una interacción de los flujos de información y control en diferentes perspectivas, resultado de un mayor conocimiento de los aspectos más relevantes de los activos fijos.

Las bases expuestas en el trabajo surgen para el Sector antes mencionado explicando la importancia de los activos fijos y su administración pero cualquier Persona o Entidad que cuente con inversiones en bienes tangibles debe concientizarse de la importancia y puede aplicar los sistemas de control.

A Ustedes, representantes de nuestra Máxima Casa de Estudios, la Universidad Nacional Autónoma de México y Facultad de Contaduría y Administración, se confiere en este trabajo con el total y más amplio compromiso adquirido en la formación y experiencia profesional para beneficio de la Sociedad y la Contaduría.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

SERGIO ISRAEL LÓPEZ GHETEL



BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA

PROGRAMAS ACADÉMICOS

1. PROGRAMA ACADÉMICO FCA. UNAM. LICENCIADO EN CONTADURÍA. 2009.

NORMAS Y LEYES

1. *"PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD GENERALMENTE ACEPTADOS"*. TERCERA EDICIÓN. INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PÚBLICOS. 2006.
2. *"NORMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA"*. TERCERA EDICIÓN. INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PÚBLICOS. 2008.
3. *"NORMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA"*. PRIMERA EDICIÓN. INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PÚBLICOS. 2009.
4. *"LEY Y REGLAMENTO DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA"*. 2009.
5. *"LEY Y REGLAMENTO DEL IVA"*. 2009.
6. *"LEY SOBRE EL CONTRATO DE SEGURO"*, COMISIÓN NACIONAL DE SEGUROS Y FIANZAS. 2009.
7. *"INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS"*. 2008.
8. *"FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD"*. 2008.

LIBROS TÉCNICOS

1. GUAJARDO CANTÚ, GERARDO. *"CONTABILIDAD FINANCIERA"*. MÉXICO. MC. GRAW-HILL. PP. 542. 2004.
2. ROMERO LÓPEZ, ÁLVARO JAVIER. *"PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD"*. MÉXICO, D.F. MC. GRAW-HILL INTERAMERICANA. PP. 750. 2006.
3. NICOLAI, LOREN Y JOHN BAZLEY, *"CONTABILIDAD INTERMEDIA"*, THOMSON LEARNING, MISSOURI, COLUMBIA, ESTADOS UNIDOS. PP. 1237. 2000.
4. ROMERO LÓPEZ, JAVIER. *"CONTABILIDAD SUPERIOR"*. MC. GRAW-HILL. MÉXICO. PP. 786. 2000.



5. ROMERO LÓPEZ, ÁLVARO JAVIER. *"CONTABILIDAD INTERMEDIA"*. MÉXICO. MC. GRAW-HILL. PP. 437. 2005
6. GARCÍA BRIONES, SALVADOR. *"REEXPRESIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS"*. MC GRAW HILL INTERAMERICANA. PP. 148. 2002
7. COCINA MARTÍNEZ, JAVIER. *"FUNDAMENTOS Y APLICACIÓN DEL BOLETÍN C-15, DETERIORO DE LOS ACTIVOS DE LARGA DURACIÓN Y SU DISPOSICIÓN"*. MÉXICO. D.F. INSTITUTO MEXICANO DE CONTADORES PÚBLICOS. PP. 233. 2005.

LIBROS DE CONSULTA

1. BLOOMBERG, MICHAEL Y SCHUMER, CHARLES. *"SUSTAINING NEW YORK'S AND THE US' GLOBAL FINANCIAL SERVICES LEADERSHIP"*. 2007.
2. FRANK, Y ROBINS, KEVIN. *"ANÁLISIS DE TECNOLOGÍA WEBSTER"*. LUDDITE DE LA INFORMACIÓN. NORWOOD. NJ. 1986.
3. SHELLY, GARY, CASHMAN, THOMAS, VERMAAT, MISTY, Y WALKER, TIM. *"DESCUBRIR LAS COMPUTADORAS 2000"*. CAMBRIDGE. 1999.
4. QUERO, JUAN CARLOS. *"NORMA DE INFORMACIÓN FINANCIERA C-15"*. DELOITTE. 2005.
5. TERRY, GEORGE. *"ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE OFICINAS"*. COMPAÑÍA EDITORIAL CONTINENTAL. PP. 886. 1966.
6. MARTÍNEZ ALFARO, MARÍA ELENA. TESIS SOBRE: *"EL CONTROL FINANCIERO DEL ACTIVO FIJO"*. PP. 125. 1997.
7. MURILLO FLORES, OCTAVIO. DISEÑO DE PROYECTO: *"MANUAL DE ADMINISTRACIÓN DE ACTIVO FIJO DE UNA EMPRESA DEL GIRO HOTELERO"*, PP. 126. 2007.
8. DE LA ROSA BADILLO, JACQUELINE. TESIS SOBRE: *"MANEJO DEL ACTIVO FIJO EN HISTÓRICO Y B – 10"*.

REVISTAS Y PERIÓDICOS

1. DELGADO, RAÚL. *"CONOCE LAS CAUSAS DE LA ACTUAL CRISIS FINANCIERA"*. EL ECONOMISTA. ARTICULO PUBLICADO EL 20-02-2009.



PAGINAS ON-LINE DE CONSULTA

1. WWW.FCA.UNAM.MX. FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN, UNAM.
2. WWW.DGB.UNAM.MX. DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS, UNAM.
3. HTTP://132.248.67.65:8991/F/-/?FUNC=FIND-B-0&LOCAL_BASE=TES01. TESIUNAM. UNAM.
4. WWW.SARBANES-OXLEY-FORUM.COM/INDEX.PHPWWW.DELOITTE.COM/DTT
5. WWW.IMCP.ORG.MX/
6. WWW.SAT.GOB.MX
7. WWW.ECONOMIA.GOB.MX
8. WWW.FASB.ORG
9. WWW.IFRS.COM
10. WWW.YAHOO.COM
11. WWW.GOOGLE.COM
12. WWW.ELMUNDO.ES/TRADUCTOR
13. WWW.CNEXPANSIÓN.COM
14. WWW.HP.COM.MX
15. WWW.IBM.COM
16. WWW.MICROSOFT.COM
17. WWW.APPLE.COM
18. WWW.NCR.COM
19. WWW.SAP.COM
20. WWW.INTEL.COM
21. WWW.AMD.COM
22. WWW.UNISYS.COM
23. WWW.KINGSTONE.COM
24. WWW.LENOVO.COM
25. WWW.EPSON.COM
26. WWW.CISCO.COM
27. WWW.MOTOROLA.COM
28. WWW.NASOFT.COM
29. WWW.EDS.COM



DEDICATORIA



DEDICATORIA

PARA DIOS MI ESFUERZO EN MENTE, CUERPO Y ALMA.

MUY ESPECIALMENTE A LA MEMORIA DE MI ABUELITA LUZ MARÍA. POR SU SACRIFICIO CONSTANTE Y HACER DE MIS LETRAS, PALABRAS CON FUERZA Y VALOR, POR ENSEÑARME A VIVIR EN LAS MANOS DE DIOS E INCULCARMELA FE Y EL AMOR EN ÉL. *“EN VIDA HERMANO, EN VIDÁ”*.

A MI MADRE LUZ MARÍA.

A MI ABUELO GUILLERMO.

A MI HERMANA MARILÚ.

A MI PADRE.

A MI NOVIA ANA LUISA Y A SU FAMILIA.

A MIS TÍOS: EDUARDO Y VIANEY.

A MIS TÍOS: SONIA, AARÓN, RUBÉN Y MARY.

A MIS PRIMAS: VIANEY CLAUDIA, TETÉ Y VANESSA.

A MIS PRIMOS: IVÁN, MOISÉS Y ABRAHAM.

A MIS SOBRINOS: RUTH, PAOLA, RUBÉN Y CHUY.

A LAS TÍAS REBECA Y BERTHA, A LOS TÍOS MOISÉS GHETEL DE LA TIJERA, CARLOS GHETEL DE LA TIJERA, NANO Y A LA MEMORIA DEL TÍO PEDRITO.

A MIS AMIGOS: MARÍA DEL CARMEN GAVITO RODRÍGUEZ, BERTHA CRUZ DE BUSTAMANTE, BLANCA BUENO, ZULEIKA TINOCO, DAVID BUSTAMANTE CRUZ, CESAR LÓPEZ LENA, JOHNNY VELÁZQUEZ, ENRIQUE LÓPEZ PÉREZ DE LEÓN, JUAN PABLO SÁNCHEZ, DAVID BUSTAMANTE AYALA (Q.E.P.D.), RAÚL DUEÑAS BARBOSA Y EDGAR PEÑA.



A MI MEJOR MAESTRO Y ENTRAÑABLE AMIGO, CARLOS LÓPEZ DE LA ROSA (Q.E.P.D.) POR SU INTERÉS EN MI APRENDIZAJE, DESARROLLO PROFESIONAL Y HUMANO.

A MIS MAESTROS DE ESCUELA Y DE VIDA EDUARDO RAMÍREZ CEDILLO, ENRIQUE BENJAMÍN FRANKLIN FINKOWSKI, ALFREDO SALVADOR CERÓN GUTIÉRREZ, RODOLFO BETANCOURT RETA, SERGIO GARCÍA TERRAZAS, IGNACIO JARAMILLO BERMÚDEZ, TEÓFILO RÍOS SALAZAR, RANULFO TORRALBA BAUTISTA (Q.E.P.D.), ALEJANDRO, LOURDES, ALLISON BELL STRINE, CINTHYA SANDOVAL BELL Y CONSUELO DARDON.

A TODAS LAS PERSONAS QUE ME APOYARON CON MIS ESTUDIOS COMO COMPAÑEROS DE ESCUELA, TRABAJO O PROYECTOS.

A CADA UNO DE LOS MOMENTOS DE SACRIFICIO, DEDICACIÓN INCLUYENDO A LOS DE DUDA Y MIEDO.

A CADA EXPERIENCIA DE VIDA Y DE APRENDIZAJE.

A LA DIGNIDAD DE MI SER, HUMANO LLENO DE ERRORES Y ACIERTOS EN LA VIDA.

A TODOS LOS MENCIONADOS Y AQUELLOS RELACIONADOS CON MI VIDA, GRACIAS POR SU APOYO, AMOR Y FIDELIDAD, POR CREER EN MI Y POR TENERME PACIENCIA. POR LAS ENSEÑANZAS, POR LOS MOMENTOS LINDOS Y LOS DIFÍCILES, POR LA INIGUALABLE EXPERIENCIA DE ESTAR CON USTEDES.

SERGIO ISRAEL LÓPEZ GHETEL.