



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

**AUDITORIA DE INMUEBLES, MAQUINARIA
Y EQUIPO**

**SEMINARIO DE INVESTIGACION CONTABLE
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN CONTADURIA
P R E S E N T A
FERNANDO JAVIER ROBLES GOMEZ
Asesor: C. P. VICTOR PANIAGUA BRAVO**

MEXICO, D. F.

1984



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E .

Introducción:

Capítulo 1.

GENERALIDADES SOBRE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO.

- 1.1 Aspectos generales.
- 1.2 Control interno de inmuebles, maquinaria y equipo. 2
- 1.3 Objetivos del auditor en el examen de inmuebles, maquinaria y equipo. 16
- 1.4 Programa de auditoria. 17

Capítulo 2.

VALUACION DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO.

- 2.1 Aplicación del boletín C-6. 23
- 2.2 Aplicación del boletín B-10. 28

Capítulo 3.

LA DEPRECIACION

- 3.1 Aspectos generales sobre depreciación. 41
- 3.2 Principios de contabilidad en que se fundamenta la depreciación. 43
- 3.3 Factores que influyen en la depreciación. 50
- 3.4 Algunos métodos para calcular la depreciación. 52
- 3.5 Aspecto fiscal de la depreciación. 67

Capítulo 4.

4.1 LA CARTA DE SUGERENCIAS.

78.

4.2 Comentarios finales.

86

I n t r o d u c c i ó n .

El desarrollo económico de nuestro país ha originado la creación de nuevas entidades y por tanto existe cada vez mayor necesidad de invertir importantes cantidades de dinero en propiedades como: terrenos, edificios, maquinaria y equipo para la realización de sus operaciones y la consecución de sus fines y objetivos para los que fue creada.

Por tanto, estos conceptos que integran el rubro de inmuebles, maquinaria y equipo, representa uno de los renglones más significativos en sus estados financieros, por lo que es importante se le preste más atención por parte de la administración de la entidad.

El objetivo principal de este trabajo, es exponer en forma conjunta los aspectos mas importantes de las inversiones en inmuebles, maquinaria y equipo como son: su valuación, las causas que originan su pérdida de valor y su aplicación a resultados - conocida como depreciación - su revaluación y los procedimientos que utiliza el auditor externo para cerciorarse de su razonabilidad y así poder emitir su opinión.

Por las razones anteriormente apuntadas, se ha escogido el tema de inmuebles, maquinaria y equipo. Esperando que el esfuerzo desarrollado sea de utilidad para los estudiantes y a la Facultad de Contaduría y Administración.

Fernando Robles.

Capítulo 1.

Aspectos generales sobre inmuebles, maquinaria y equipo:

- 1.1 Aspectos generales sobre inmuebles, maquinaria y equipo.
 - 1.1.1 Concepto de inmuebles, maquinaria y equipo.
 - 1.1.2 Características de inmuebles, maquinaria y equipo.
- 1.2 Necesidad de control interno.
 - 1.2.1. El sistema de control interno como norma de auditoría.
 - 1.2.2 Algunas medidas de control interno.
 - 1.2.3 Concepto y evaluación del control interno.
 - 1.2.4 Evaluación de control interno.
 - 1.2.4.1 Método descriptivo.
 - 1.2.4.2 Método gráfico.
 - 1.2.4.3 Método de cuestionarios.
- 1.3 Objetivos de la auditoría en el exámen de inmuebles, maquinaria y equipo.
 - 1.3.1 Planeación de la auditoría.
 - 1.3.2 Programa de auditoría para inmuebles, maquinaria y equipo.

1.1 ASPECTOS GENERALES SOBRE INMUEBLES, MAQUINARIA Y -- EQUIPOS *ime*:

La importancia de este rubro en los estados financieros - de la entidad, depende en gran parte del giro de ésta, como ejemplo se menciona a las empresas constructoras, las arrendadoras, las de extracción de petróleo y, en general las empresas de transformación, que mantienen una inver--sión en esta clase de bienes que fluctúa entre un 60 y un 80% de sus activos, que en algunos casos tienen que hacer la con capital ajeno, lo cual origina grandes desembolsos por concepto de intereses y en casos como el de las empre--sas de prestación de servicios, el monto de este rubro --'fluctúa entre un 25 y un 40% de sus activos totales.

Su importancia se debe a que:

- Su conservación y mantenimiento requiere también de --- fuertes inversiones.
- Es el instrumento de trabajo a través del cual se produ--cen satisfactores o se prestan servicios.
- Al asegurarlos contra diferentes riesgos, origina fuer--tes gastos por concepto de primas.
- La depreciación de *ime* en una industria o en una empre--sa de servicios, constituye una parte significativa en -- los costos y gastos.

Es por ello que en el presente trabajo, se trata de expo--ner la importancia que tienen los inmuebles, maquinaria y equipo, así como las técnicas y procedimientos aplicables para su revisión.

1.1.1 Concepto de inmuebles, maquinaria y equipo:

El rubro de inmuebles, maquinaria y equipo, es un activo a utilizar en la producción y suministro de bienes y servicios, para rentarlo, incluyendo - en su caso - las partidas para mantenimiento o reparación de dichos activos.- Al contrario de las inversiones que se hacen en el activo a corto plazo, la administración de la entidad no tiene - como finalidad la comercialización de ellos, sino que están destinados exclusivamente al uso de la misma.

En la práctica contable se le conoce con diferentes denominaciones como son: activo fijo; activo permanente; inmuebles, maquinaria y equipo; capital fijo; propiedad; -- planta y equipo; etc.

1.1.2 Características de *ime*:

- Son bienes tangibles.
- Generalmente son inversiones a largo plazo.
- Se usan exclusivamente para la entidad.
- Su duración generalmente es mayor de un año.
- Excepto los terrenos son bienes depreciables.

1.2 Necesidad de control sobre *ime*:

El control interno es de suma importancia para todos los activos y en especial para *ime*, ya que en la mayoría de - las ocasiones representa una cantidad importante del activo de la entidad industrial.

Por otra parte, los gastos de mantenimiento, reparaciones mejoras y depreciaciones constituyen un renglón importan-

te en el estado de resultados.

Esto significa que el sistema de control interno sea esencial para una entidad que tiene inversiones importantes - en este tipo de activos. Las pérdidas que pueden surgir a consecuencia de un sistema de control interno deficiente en este rubro, en la mayoría de las ocasiones son mayores que los riesgos de fraude a que se está expuesto en transacciones con efectivo. Pero hay que precisar que la principal finalidad de las medidas de control interno sobre ime, es la de obtener la máxima eficiencia del importe monetario invertido en este rubro.

1.2.1 El sistema de control interno como norma de auditoría:

La comisión de normas y procedimientos de contabilidad -- del Instituto Mexicano de Contadores Públicos (que en -- adelante se denominará IMCP), considera como norma de auditoría el estudio y evaluación del sistema de control interno, por lo que se presume que, el Licenciado en Contaduría al emitir una opinión profesional sobre estados financieros, la hace previa evaluación del sistema de control interno establecido en la entidad y lo cual le permite determinar la naturaleza, alcance y oportunidad de los procedimientos de auditoría a aplicar.

1.2.2 Algunas principales medidas de control interno sobre ime, genérica o enunciativamente hablando:

1. Las adquisiciones que se efectúen de ime, sólo habrán-

de aprobarse cuando exista un sistema de autorización, ya sea para su compra, arrendamiento o construcción.

2. Una política que establezca que todas las adquisiciones sean operadas por un departamento de compras y éstas se sujeten a rutinas estándar respecto a su recepción, revisión y pago.

3. Sistema para la baja de los activos incluyendo órdenes de retiro prenumeradas, que describan las causas de la baja y contengan las adecuadas autorizaciones.

4. Las herramientas y artículos fácilmente transferibles deben estar adecuadamente controlados.

5. Debe haber un procedimiento que asegure el análisis y la revelación de las variaciones entre los gastos autorizados y los reales.

6. Deben tomarse inventarios periódicos, con objeto de verificar la existencia, localización y condición de los activos registrados en las cuentas.

7. Debe existir un registro auxiliar para cada unidad de activo, para controlar las adiciones o bajas.

1.2.3 Concepto y evaluación del sistema de control interno:

El IMCP lo define de la siguiente manera: el sistema control interno comprende un plan de organización con todos los métodos y procedimientos, que en forma coordinada se adaptan en un negocio para la protección de sus activos, la obtención de información correcta y segura, la promoción de eficiencia de operación y la adhesión de las polí

ticas prescritas por la dirección.

De acuerdo con la definición anterior, los objetivos del control interno son los siguientes:

- adhesión a las políticas de la entidad.
- promoción de eficiencia de operación.
- protección de los activos.
- obtención de información financiera veraz.

1.2.4 Evaluación del sistema de control interno:

La evaluación es la estimación de la eficiencia del sistema de control interno vigente en la entidad examinada. Esta evaluación puede hacerse por diferentes métodos, de los cuales, tres son los mas aplicados.

1.2.4.1 Método descriptivo:

Consiste en elaborar cédulas de auditoría describiendo detalladamente el sistema de control interno establecido en la entidad, para cada una de las operaciones de la misma, este método es mas aplicado en la auditoría administrativa y en la operacional, así como para el descubrimiento de fraudes. Puede aplicarse en tres formas, las cuales son:

- por departamentos.
- al personal de la entidad.
- a los registros de la contabilidad.

Las principales ventajas que tiene, son las siguientes:

- al efectuarse un examen detallado de cada transacción, se llega a tener un amplio conocimiento de las operacio--

nes de la empresa.

- el hecho de efectuar el examen mediante este procedimiento, obliga al auditor a hacer un esfuerzo mental mayor que si lo hace por otros métodos.

Las principales desventajas que tiene este método son las siguientes:

- requiere mucho tiempo para su aplicación, lo cual repercute en el aumento de honorarios, en caso de que se trate de una auditoría externa.

- su aplicación resulta impráctica ya que no cuenta con una guía de puntos a cubrir.

- es difícil hacer una evaluación, ya que no muestra la diferencia entre las eficiencias y deficiencias del sistema de control interno establecido.

Este método es recomendable para auditorías iniciales, en virtud de que constituye un método adecuado para conocer las operaciones que se desarrollan en la empresa, llegando a tener una mejor apreciación de ella, lo cual repercutirá en un mejor servicio al cliente.

1.2.4.2 Método gráfico:

La evaluación del sistema de control interno mediante este método, consiste en el estudio de gráficas de organización, procedimientos, políticas y responsabilidades establecidas por la entidad, para lo cual es necesario la elaboración de organigramas y flujogramas y se aplica con mayor frecuencia en la auditoría administrativa y operacional. Para el desarrollo de este método es necesario con-

tar con las gráficas relativas a cada uno de los departamentos y operaciones a revisar.

La principal ventaja de este método es que la mayoría de las entidades cuentan con un organigrama completo de los departamentos que la integran, y en caso de que haya cambios en la organización de la entidad, es factible elaborar nuevas gráficas o hacer las modificaciones correspondientes.

1.2.4.3 Método de cuestionarios:

Consiste en formular al personal de la entidad examinada, una serie de preguntas cuyas respuestas dan la pauta a seguir, para juzgar la eficiencia o deficiencia del sistema de control interno vigente en la misma.

Al aplicar los cuestionarios, es importante dividirlos de acuerdo a los distintos conceptos o rubros a examinar.

Este método tiene las siguientes ventajas:

- es de fácil aplicación, por tanto, requiere de poco tiempo para su ejecución;
- es factible su adaptación a cualquier tipo de entidades;
- por tener elaboradas las preguntas de antemano, evita el olvido de un aspecto importante;
- facilita la evaluación de los resultados obtenidos.

Su campo de acción va aparejado con los programas de auditoría estándar y los dos son predeterminados.

Las desventajas del método de cuestionarios son las siguientes:

- por el hecho de tener las preguntas elaboradas de antemano, limita la iniciativa del auditor;

- la redacción, en ocasiones sugiere indebidamente la respuesta.

Como ya se mencionó anteriormente, existen distintos métodos para la evaluación del sistema de control interno en los diversos departamentos u operaciones de una entidad; se considera prudente insertar el siguiente cuestionario, que pretende incluir los puntos fundamentales para la adecuada evaluación del sistema control interno de las inversiones realizadas en *ime*.

Compañía Industrial "X", S. A.
 Cuestionario de control interno para
 INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO

FECHA	
AUDIT	
SUPVS	

N°	PREGUNTA	SI	NO	NA	CEDULA DE AUDIT	COMENTARIO	RESULTADO
	Objetivo de las preguntas 1 a 9: Evaluar si es adecuado el control de las adiciones y bajas de inmuebles, maquinaria y equipo:						
1	¿Las adquisiciones de <i>time</i> son debidamente autorizadas y revisadas por un ejecutivo responsable?						
2	¿Se hace un estudio de factibilidad respecto a las necesidades de un nuevo equipo?						
3	¿Existe un presupuesto para la adquisición o construcción de un nuevo equipo?						
4	¿Se obtienen las firmas de los jefes del departamento donde se instaló el nuevo equipo, como constancia de haberlo recibido en buenas condiciones?						
5	¿Existe una política definida para diferenciar los desembolsos capitalizables, de los que han de llevarse a resultados?						
6	¿Los retiros o bajas de <i>time</i> son debidamente autorizados por un ejecutivo responsable?						
7	¿Tanto la gerencia como el departamento de contabilidad, son informados oportunamente de las adiciones y bajas de equipo?						

Compañía Industrial "X", S.A.
 Cuestionario de control interno para
 INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO

FECHA	
AUDIT.	
SUPVS.	

Nº	PREGUNTA	SI	NO	NA	CEDULA DE AUDIT.	COMENTARIO	RESULTADO
8	¿Existe un registro auxiliar para cada unidad de activo, con el fin de controlar las adiciones o bajas?						
9	¿Los registros contables están a cargo de una persona distinta a la que tiene la custodia y responsabilidad de los bienes? Objetivo en relación de las preguntas 10 a 13: Comprobar que los bienes existan y se encuentren en uso:						
10	¿Se toman inventarios físicos periódicos con objeto de verificar la existencia, localización y condición de los activos registrados en libros?						
11	¿Se identifican los activos al adquirirlos, por medio de una placa o etiqueta?						
12	¿Tiene la entidad alguna que no utiliza?						
13	¿El valor de dichas propiedades es de importancia tal que se muestra la cantidad respectiva en los estados financieros?						

Compañía Industrial "X", S. A.
 Cuestionario de control interno para
 INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO

FECHA	
AUDIT.	
SUPVS.	

Nº	PREGUNTA	SI	NO	NA	CEDULA DE AUDIT	COMENTARIO	RESULTADO
14	¿Hay segregación - adecuada en las -- funciones de adqui- sición, custodia, - venta y registro - de los activos?						
15	Las herramientas y artículos fácilmen- te transferibles, - ¿están controlados por una cantidad - reducida de perso- nas?						
16	¿Quién guarda los- títulos de propie- dad de <i>ime</i> de la - entidad? a) en poder del -- contralor? b) en poder del te- sorero? c) en archiveros?						
17	¿En donde se guar- da la documenta- - ción comprobatoria de los activos? a) en caja de segu- ridad? b) en caja de segu- ridad bancaria?						
18	Los activos total- mente depreciados- que se encuentran- en uso ¿están in- - cluídos en cuentas de activo? Objetivo en rela- ción a las pre- - guntas 19 a 23: Comprobar que el cómputo de la de- preciación, se - haya hecho con - métodos acepta- - dos y bases razo- nables:						

Compañía Industrial "X", S. A.
 Questionario de control interno para
 INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO

FECHA	
AUDIT	
SUPVS	

N°	PREGUNTA	SI	NO	NA	CEDULA DE AUDIT.	COMENTARIO	RESULTADO
19	¿Las tasas de depreciación son diferentes a las aceptadas por las autoridades fiscales?						
20	¿Se cancela la depreciación acumulada al darse de baja los activos?						
21	¿Que sistema de depreciación utiliza: a) línea recta? b) números dígitos creciente? decreciente? c) cuotas, horas-maquina? d) otro? (especificar).						
22	¿El método de depreciación ha sido aplicado en forma consistente?						
23	¿Se aplican otros controles a casos especiales? (especificar).						

1.3 Planeación de la auditoría:

Al iniciarse un trabajo de revisión de estados financieros se le presentan al auditor problemas para realizarlo, por lo que, antes de efectuar su examen debe investigar - como funciona la entidad que va a revisar, conocer su sistema de contabilidad, sus problemas específicos y hacer - una adecuada revisión del sistema de control interno, lo cual le permite planear el trabajo a efectuar, cumpliendo así con una de las normas de auditoría relativas a la ejecución del trabajo.

La planeación consiste en decidir previamente cuales son los procedimientos de auditoría a aplicar, su extensión y oportunidad y cuáles son las cédulas de trabajo en que -- van a registrarse los resultados de dichas pruebas. Asimismo, forma parte de la planeación decidir que personal y de que calidad debe asignarse al trabajo.

El examen de auditorías anteriores y el estudio del informe de otro auditor, son elementos importantes en el trabajo de planeación.

Al analizar los estados comparativos de la empresa, el auditor se podrá dar cuenta de cambios en la situación financiera, que ameriten atención especial durante el examen y que le ayudará a planear adecuadamente la auditoría.

La planeación debe ser flexible, el auditor debe estar -- preparado para modificar los planes si durante el desarrollo del trabajo se encuentra con situaciones no previstas.

El resultado de la planeación se resume en el programa de auditoría.

La comisión de procedimientos de auditoría del IMCP en su boletín E-01 define el programa de auditoría como: "un enunciado lógicamente ordenado y clasificado de los procedimientos que han de emplearse, la extensión que se les ha de dar y la oportunidad en que se han de aplicar. En ocasiones se agrega a ésto, algunas explicaciones o detalles de información complementaria tendentes a ilustrar a la persona que va a aplicar los procedimientos de auditoría sobre características o peculiaridades que debe conocer".

La formulación de programas de auditoría para uso de los Licenciados en contaduría que practican auditorías, sirven como guía para no omitir algún detalle importante del trabajo, mas nó pretenden establecer los procedimientos mínimos aplicables a la generalidad de las auditorías, se concretan a dar orientaciones sobre la forma en que ha de organizarse la revisión y a listar una serie de procedimientos adecuados para cada auditoría en particular.

Los programas de auditoría sin embargo, no pueden substituir a la buena preparación y criterio del Licenciado en contaduría, ya que los procedimientos que deben seguirse no son siempre los mismos y dependerán de las circunstancias particulares de cada entidad. Además de que pueden surgir problemas no previstos que tendrán que recibir --- atención especial.

Los programas de auditoría deben contener:

- objetivos de la misma.
- procedimientos a aplicar.
- cédula en que se realiza el trabajo.
- firmas o iniciales de los auditores y ayudantes que lleven al cabo los diferentes puntos de la revisión.
- fecha en que se efectúan los procedimientos.
- tiempo estimado. r,
- tiempo real.

1.3.2 Objetivos del auditor en el examen de *ime*:

1. Comprobar que existan y estén en uso. Debido a que -- normalmente las inversiones hechas en este rubro son considerables, el auditor debe tener la seguridad de que estos activos existan en la empresa y se encuentren funcionando.
2. Comprobar que la entidad examinada sea propietaria de los activos mostrados en sus estados financieros, mediante la inspección de la documentación comprobatoria correspondiente como: escrituras públicas, contratos de compra-venta, facturas, contratos de arrendamiento financiero, - etc.
3. Verificar la autenticidad de las transacciones efectuadas con estos activos.
4. Verificar que estén valuados correctamente conforme al principio del valor histórico original.
5. Comprobar que el computo de la depreciación se haya hecho con métodos aceptados y bases razonables.
6. Comprobar que haya consistencia en el método de valuación y cálculo de la depreciación, con objeto de que la - información financiera sea comparable con la de otros --- años.
7. Determinar los gravámenes que existan, ya que los *ime* pueden estar otorgados en garantía de préstamos hipotecarios, limitando así su disposición.
8. Verificar su correcta presentación en los estados financieros.

Entidad: _____

1.4 Programa de auditoría para la revisión de inmuebles, maquinaria y equipo.

Forma: *ime* - 05:

Objetivos en el examen de *ime*:

Procedimientos.

Comprobar que los *ime* existan y se encuentren en uso, que la entidad examinada sea propietaria de los activos mostrados en sus estados financieros, y verificar la autenticidad de las transacciones efectuadas con estos activos.

1. Estudiar y evaluar el sistema de control interno de *ime*.
2. Examinar la documentación que autorice la adquisición para asegurarse que cubre el bien o equipo adquirido, o el proyecto llevado al cabo
3. Examinar la factura, el título y otro documento que ampare la adquisición, o el costo de construcción o ensamble, comparando el importe de la adquisición con el monto autorizado.
4. Cuando existan inversiones en inmuebles, asegurarse que los recibos del impuesto predial es-

tén a nombre de la entidad.

5. Verificar físicamente -- las adiciones y compruebe que se encuentren en uso.

6. Investigar si hay *ime* -- que no este en uso, y -- los planes que existan -- para su disposición.

Comprobar que los métodos de valuación y cómputo de la depreciación se lleven al cabo de acuerdo con principios de contabilidad.

7. Cerciorarse si los métodos de valuación y el -- cálculo de la depreciación, se llevan al cabo de conformidad los principios de contabilidad.

8. Investigar si las adiciones de bienes fueron registrados adecuadamente.

9. En caso de que la entidad haya revaluado (durante el año) sus *ime* re visar lo siguiente:

a) que el método que se haya utilizado para llevar al cabo dicha revaluación, se encuentre de acuerdo con los princi--

Comprobar su adecuada revelación y presentación en los estados financieros.

- pios de contabilidad;
 - b) que la revaluación haya incluido todos los activos susceptibles de revaluarse.
 - c) que la depreciación sobre la revaluación se incluya como no deducible para efecto de la ley del impuesto sobre la renta.
10. Verificar su correcta revelación y presentación en los estados financieros.
11. Obtener confirmación del registro público de la propiedad, si esta libre de gravámenes.

Conclusiones:

Revisado

Socio

Fecha

Supervisor

Fecha

		1983					1984					1985				
		CAROL AUDITOR	PORTLAND	ALBANY	ELBRO	CONJUNCTION	CAROL AUDITOR	PORTLAND	ALBANY	ELBRO	CONJUNCTION	CAROL AUDITOR	PORTLAND	ALBANY	ELBRO	CONJUNCTION
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																
32																
33																
34																
35																
36																
37																
38																
39																
40																
41																
42																
43																
44																
45																
46																
47																
48																
49																
50																
51																
52																
53																
54																
55																
56																
57																
58																
59																
60																
61																
62																
63																
64																
65																
66																
67																
68																
69																
70																
71																
72																
73																
74																
75																
76																
77																
78																
79																
80																
81																
82																
83																
84																
85																
86																
87																
88																
89																
90																
91																
92																
93																
94																
95																
96																
97																
98																
99																
100																

Capítulo 2.

VALUACION Y REVALUACION DE INMUEBLES, MAQUINARIA Y EQUIPO.

- 2.1 Reglas generales de valuación.
 - 2.1.1 Reglas de valuación aplicables a conceptos que integran el rubro de *ime*.
 - 2.1.2 Edificio.
 - 2.1.3 Herramientas.
 - 2.1.4. Moldes.
- 2.2 Reglas de presentación.
- 2.3 Aplicación del boletín B-10 a inmuebles, maquinaria y equipo.
 - 2.3.1 Consideraciones generales.
 - 2.3.2 Normas generales.
 - 2.3.3 Valuación.
 - 2.3.4 Determinación del monto de la actualización.
 - 2.3.5 Depreciación.
 - 2.3.6 Resultado de la tenencia de activos no monetarios.
 - 2.3.7 Presentación.

2.1 Reglas generales de valuación de *ime*:

El IMCP en su boletín C-6 titulado inmuebles, maquinaria y equipo, establece las reglas particulares de aplicación de los principios de contabilidad relativos a *ime*, de las entidades comerciales e industriales. Se divide en dos capítulos que son: reglas de valuación y reglas de presentación en los estados financieros, los cuales comprenden, las reglas generales específicas referentes a *ime*, así como los criterios de su capitalización, el tratamiento contable de los bienes arrendados, de los activos que no se encuentren en uso, el tratamiento contable de baja de bienes de *ime* y las reglas generales referentes a la depreciación.

Reglas de valuación:

De acuerdo a los principios de contabilidad, las inversiones en *ime* deben valuarse a su costo de adquisición, al de construcción, o su equivalente. El costo de adquisición incluye el precio pagado por los bienes mas todos los gastos necesarios para tener al activo en condiciones que permitan su correcto funcionamiento, tales como los derechos y gastos de importación, fletes, seguros, gastos de instalación etc.

Cuando las propiedades han sido adquiridas sin costo alguno, o a un costo inadecuado para expresar su significado económico, debe asignarse a esos bienes un valor determinado por un valuator independiente y registrarse en la cuenta correspondiente de *ime*, y acreditándose a la cuenta de superavit donado.

Los activos recibidos como aportaciones de capital deben considerarse a su valor de mercado. Si dicho valor excede del valor nominal de los títulos representativos del capital entregado a cambio, el valor excedente se considera como superávit pagado, en caso de déficit, deben ajustarse las cuentas de *ime* correspondientes.

Cuando un activo se haya adquirido como cobro a un deudor de la entidad, el costo que debe asignársele es aquél que se hubiere tenido que pagar en el mercado para adquirirlo en la fecha en que se recibió el bien.

Las propiedades adquiridas en moneda extranjera deben registrarse a los tipos de cambio en que se adquirió el bien, en caso de cambios significativos en la paridad monetaria se atenderá a lo que establezca la Comisión de Principios de Contabilidad en boletines particulares.

2.1.1 Reglas de valuación aplicables a los conceptos que integran el rubro de *ime*:

Terrenos:

De acuerdo a los principios de contabilidad los terrenos deben valuarse al costo erogado con objeto de adquirirlo, incluyendo el precio de adquisición, honorarios, gastos notariales, comisiones a agentes, impuestos de traslación de dominio, honorarios de abogados, etc. En algunos casos se presentan aspectos especiales que hay que considerar en el costo del terreno, como cuando la construcción existente no sirve para los fines de la entidad (comprador) y es necesario demolerla. El importe pagado por di-

cho trabajo aumenta el precio del bien adquirido. Todos aquellos gastos adicionales que se hagan a fin de dejar el terreno listo para la nueva construcción, aumenta su costo, como son nivelación del terreno, drenaje o indemnizaciones que por algunas circunstancias tienen que pagarse a las personas que habitan en los locales construidos en el terreno comprado y, que por lo mismo, lo deben desalojar.

2.1.2 Edificio:

El costo total de un edificio, es el monto de adquisición o de construcción que incluye el de las instalaciones, considerando también en el costo conceptos como: permiso de construcción, honorarios de arquitectos o ingenieros, costo de planeación, gastos legales, gastos de supervisión, de administración, etc., incurridos para llevar a cabo la construcción. El período de construcción de un edificio termina cuando está en condiciones de servicio. En la contabilidad de una entidad que construye su edificio, se llevan dos cuentas para *ime* una para edificio y otra para el terreno (por ser de naturaleza diferente), pues mientras el terreno conforme avanza el tiempo aumenta de valor, el edificio por su uso se va depreciando.

2.1.3 Herramientas:

Estas se dividen en herramientas de máquina y de mano. Las primeras por lo general son pesadas, cuya duración es prolongada y son fáciles de controlar en forma individual

la contabilización y control sobre esta clase de herramientas, es la misma que para la maquinaria y demás equipos, estando sujetas a depreciación de acuerdo a su duración estimada.

Las herramientas de mano, son generalmente pequeñas, de menor duración y con mucho riesgo de perderse, por lo que es mas difícil llevar un control sobre ellas.

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

1. Método de inventarios físicos:

Las compras de herramientas deben registrarse en una cuenta especial, sin mantener registros individuales de existencias, pero por lo menos una vez al año, al fin del período contable o a una fecha cercana, debe hacerse un inventario físico de herramientas ajustándose el saldo de la cuenta a los resultados del inventario y cargándose la diferencia a costos o gastos. La valuación del inventario se hace al costo, aplicándose en algunos casos un porcentaje de deducción por uso y desgaste.

2. Método de fondo fijo:

Las compras originales deben cargarse a la cuenta de herramientas y las reposiciones a gastos. El saldo representa en forma aproximada la inversión en herramientas.

3. Cargar a *ime* las compras de herramientas y depreciarlas a una tasa global:

En este procedimiento es muy importante que la tasa de depreciación que se establezca esté basada en la duración probable de las herramientas.

4. Cargar las compras directamente a los costos o gastos, si la inversión en herramientas es de poco valor.

2.1.4 Moldes:

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

Los moldes que se utilizan para trabajos constantes son parte de *ime*, y la inversión en esta clase de moldes está sujeta a depreciación de acuerdo a su duración probable.

Existen ciertos moldes cuya duración es muy reducida, --- para la contabilización de esta clase de moldes existen - dos alternativas: cargar las compras directamente a cos- - tos o gastos, o bien mantener el método de fondo fijo que se emplea para el caso de herramientas.

Algunos moldes son hechos para trabajos especiales, en -- tal caso deben cargarse al costo de producción.

2.2 Reglas de presentación:

La presentación de los *ime* en el balance general se localiza después del activo a corto plazo deduciendo del to- - tal el importe de la depreciación acumulada. La integra- - ción de *ime* puede presentarse en el balance general o en- - nota por separado y deben mostrarse las inversiones depre- - ciables de las que no lo son.

Las construcciones en proceso deben presentarse por sepa- - rado de los edificios terminados y es conveniente que se- - haga mención de la cifra a que ascenderán los proyectos - - en proceso. En caso de existir planes aprobados para di-

chas construcciones, debe indicarse el monto de las inversiones y de los compromisos adquiridos, así como el tiempo en que se planean llevar a cabo, como lo indica el boletín sobre contingencias y compromisos.

En caso de que se hayan pagado intereses por financiamiento para la construcción, debe hacerse mención en los estados financieros al través de una nota, así como las tasas de depreciación aplicadas y los gravámenes o restricciones si es que existen.

En caso de que existan activos totalmente depreciados que sigan en funcionamiento, deben presentarse en el balance general a su valor de costo y por separado su depreciación acumulada.

Cuando la capacidad no utilizada en la planta sea significativa, debe indicarse al través de notas a los estados financieros señalando la razón de la sobreinversión existente y los planes futuros de la entidad para eliminar esa improductividad.

2.3 APLICACION DEL BOLETIN B-10 A INMUEBLES, MAQUINARIA Y

EQUIPO:

Este boletín tiene como objetivo establecer las reglas relativas a la valuación y presentación en los estados financieros, de las partidas relevantes que son afectadas por la inflación. Estas reglas son aplicables a todas las entidades que preparan los estados financieros básicos definidos en el boletín B-1; (objetivos de los estados financieros).

2.3.1 Consideraciones generales:

Desde que cobró relevancia la necesidad de reflejar los efectos de la inflación en los estados financieros, simultáneamente se ofrecieron como respuestas a nivel internacional dos enfoques distintos:

1. El método de ajuste por cambios en el nivel general de precios, que consiste en corregir la unidad de medida empleada por la contabilidad tradicional, utilizando pesos-constantés en lugar de pesos nominales.

2. El método de actualización de costos específicos, llamado también valores de reposición, el cual se basa en la medición de valores que se generan en la actualidad, en lugar de valores provocados por intercambios realizados en el pasado.

La información que se obtiene en cada uno de estos métodos no es comparable, debido a que parten de bases diferentes y emplean criterios distintos.

La Comisión de Principios de Contabilidad, esta conciente que para lograr un mayor grado de comparabilidad, la solución ideal sería que todas las entidades aplicaran el mismo método. Esto será posible cuando el avance de la contabilidad y la experiencia, provean de mas elementos de juicio dentro de este proceso evolutivo de búsqueda de soluciones correctas y, a la forma de reflejar el efecto inflacionario en los estados financieros.

Ante esta situación, la Comisión reitera su postura de -- que cada entidad podrá elegir entre estos dos métodos, -- aquel que de acuerdo con sus circunstancias, permitan pre

sentar una información mas apegada a la realidad.

Por razones de congruencia y para lograr que las cifras - que integran la información contable tenga significado, - se recomienda no mezclar los dos métodos en la actualización de los inventarios y de *ime*. De llevarse a cabo, -- por razones de carácter práctico, la mezcla de referencia sólo podrá efectuarse entre activos de naturaleza diferente y nunca dentro de un mismo rubro de activos.

Las entidades que consoliden sus estados financieros, deben de manejar los mismos métodos de reexpresión, con el fin de que las cifras consolidadas tengan significación.

La actualización de las cifras de la información financiera presupone la necesidad de conservar los datos prove---nientes de los costos históricos ya que son los que se reexpresan. Esto implica - consecuentemente - una coexis--tencia entre las cifras actualizadas y los costos históricos.

Los métodos a emplear para corregir o complementar la información financiera contable en un contexto de precios - cambiantes, debe reunir los siguientes requisitos:

1. Cubrir aspectos substanciales, es decir, aquellos que tengan un impacto importante en la fluctuación de pre----cios.
2. Ser adoptados en forma integral, lo que equivale a considerar todos los efectos, tanto los "favorables como los desfavorables" sin realizar una discriminación selectiva- que provoque falta de equidad.

ca el Banco de México.

2. Método de actualización de costos específicos (valores de reposición). Se entiende por valor de reposición la cantidad de dinero necesaria para adquirir un activo semejante en su estado actual, que le permita a la entidad -- mantener su capacidad operativa, pudiéndose determinar de dos formas:

- Mediante avalúo de un perito independiente.
- Empleando un índice específico que pudiera haberse emitido por el Banco de México u otra institución de prestigio.

El avalúo por medio de perito independiente, implica la determinación del valor de reposición de *ime*, mediante un estudio técnico practicado por valuadores independientes de competencia acreditada.

El estudio técnico debe satisfacer cuando menos los siguientes requisitos:

1. Proporcionar los siguientes datos correspondientes a los distintos bienes:

- Valor de reposición. Es la estimación del costo en que incurriría la empresa para adquirir en el momento actual un activo nuevo semejante al que se está usando, incluyendo todos los costos incidentales necesarios como; fletes, acarreos, instalación, derechos, etc., para que quede en condiciones de utilizarse, manteniendo una capacidad operativa equivalente. Es la diferencia entre el valor de sustitución de uno nuevo y la depreciación por el uso y la obsolescencia.

- Duración estimada remanente. Es la estimación del período de tiempo en que el activo puede usarse en la entidad.

- Valor de rescate, cuando existan elementos suficientes que indiquen su posible existencia.

2. Todos los bienes de la misma clase y características comunes deben tratarse en forma congruente.

3. El cálculo técnico de la actualización, no debe producir únicamente cifras globales, sino que deben asignarse valores específicos a los distintos bienes en existencia o a los distintos grupos de bienes.

4. Debe existir congruencia entre las políticas de capitalización para determinar el valor histórico de los *ime*, y las partidas que se incorporan para determinar el monto del avalúo.

En los períodos inmediatos siguientes a la actualización mediante valuadores independientes, deben ajustarse las cifras derivadas de ese avalúo utilizando índices específicos de precios de los *ime* de que se trate, estos índices los proporcionan los valuadores independientes. ---

Excepcionalmente las entidades pueden determinar el valor neto de reposición de sus activos, cuando dispongan de elementos objetivos y verificables para hacerlo. Aunque la Comisión de Principios de Contabilidad reconoce que en algunos casos el personal de la propia entidad puede determinar el valor de reposición de sus activos, debe tomarse en consideración que a este respecto la ley general de sociedades mercantiles, establece que el superávit por

revaluación de activos fijos solo podrá capitalizarse --- cuando este basado en avalúos practicados por valuadores independientes, oficialmente reconocidos.

2.3.4 Determinación del monto de la actualización:

El monto de la actualización de los *ime*, es la diferencia entre su valor actualizado neto y su valor en libros (costo menos depreciación acumulada), al cierre del período. En períodos subsecuentes al primero en que se actualizaron los *ime*, debe tomarse como valor en libros, el último valor actualizado menos su depreciación acumulada. Los activos en desuso se valúan a su valor neto de realización, (valor de rescate, menos costos en que se incurriría para venderlos).

2.3.5 Depreciación:

Esta debe basarse tanto en el valor actualizado de los activos, como en su duración estimada probable, determinada mediante estimaciones técnicas. Para permitir una comparación adecuada, el sistema de depreciación utilizado para valores actualizados y para costos históricos deben -- ser iguales y, la depreciación del costo y la de su complemento por actualización, deben concluir en el mismo período.

No se afectará la utilidad de períodos anteriores por la actualización de la depreciación acumulada, aún cuando dicha diferencia lleve implícita la corrección de la duración estimada del activo de que se trate.

2.3.6 Resultado por tenencia de activos no monetarios:
Norma General: En los estados financieros básicos se deberá determinar el Resultado por Tenencia de Activos no Monetarios.

Concepto. Este renglón existe únicamente cuando se sigue el método de costos específicos. Representa el incremento en el valor de los activos no monetarios por encima o por debajo de la inflación. Si el incremento es superior al que se obtendría al aplicarse el Índice Nacional de Precios al Consumidor, habrá una ganancia por retención de activos no monetarios. En el caso contrario se producirá una érdida.

2.3.6.1 Valuación:

En teoría, la determinación del Resultado por Tenencia de Activos no Monetarios debe hacerse comparando el incremento real en el valor de los activos que se actualizan con el que se hubiera logrado de haber aplicado factores derivados del Índice Nacional de Precios al Consumidor; sin embargo, por tratarse de una actualización parcial y considerando las normas de presentación.

Se puede cuantificar por exclusión, después de haber identificado en la cuenta transitoria, la parte correspondiente a la Actualización del Capital y la relativa al resultado por posición monetaria.

La misma circunstancia de una actualización no total de los activos no monetarios da por resultado que aún en el caso de utilizarse el método de Ajuste por cambios en el

Nivel General de Precios, Se produzca un saldo en la --- cuenta transitoria que representa justamente la parte imputable al valor no actualizado de los activos no monetarios.

2.3.6.2. Presentación:

Respecto del Resultado por tenencia de activos no monetarios, por un lado existe la práctica de llevarlo directamente al patrimonio y por otra, sobre todo con el desarrollo de la teoría de la contabilidad con base en valores actuales, se han presentado argumentos a favor de que se considere un elemento determinante de los resultados del período.

La Comisión de principios de Contabilidad se encuentra investigando a fondo este problema. Reconoce, desde ahora, la validez de los argumentos mencionados al fin del párrafo anterior; no obstante, opina que no es recomendable -- por el momento descontinuar la práctica de presentar el Resultado por tenencia de activos no monetarios directamente en el capital contable, dado que de acuerdo con las normas vigentes, existen algunos activos no monetarios cuya actualización no se ha reglamentado todavía. Consecuentemente, el monto del "Resultado por Tenencia de Activos no monetarios" es parcial y este hecho pudiera tener un efecto de distorsión sobre las utilidades.

Por lo tanto, la Comisión opina que el Resultado por Tenencia de Activos no Monetarios debe continuar presentándose en el cuerpo del balance, dentro del Capital Conta--

ble.

Cuando dentro del período exista déficit en retención de activos no monetarios y el resultado del ejercicio incluya un efecto monetario positivo, el monto de aquella parte del déficit que corresponda exclusivamente a los activos no monetarios actualizados, se debe aplicar íntegramente, dentro del estado de resultados, contra el total del resultado monetario favorable del período, reduciéndolo y aún eliminándolo. Esto se debe a que el efecto monetario favorable se encuentra reflejado en activos no monetarios que, por causa de ese déficit, no han visto incrementado su valor en proporción a la inflación registrada en dicho período. De ser superior el déficit al efecto monetario positivo, el excedente recibirá el mismo tratamiento general de afectación directa al patrimonio.

El Resultado por Tenencia de Activos no Monetarios deberá desglosarse en sus partes relativas a inventarios, *íme* y el monto correspondiente a otros activos no monetarios no actualizados de tal manera que pueda apreciarse la magnitud en que la actualización de unos y otros exceda o quede por debajo del cambio resultante de la aplicación del nivel general de precios a cada rubro.

Se debe revelar en una nota el procedimiento seguido para su determinación, así como una breve explicación, objetiva y clara, respecto de su naturaleza.

2.3.7 Presentación:

En el Balance General se presentan los valores actualiza-

dos de los *ime* y en el estado de resultados el monto de la depreciación. Debe revelarse toda aquella información pertinente e indispensable que permita al usuario de los estados financieros, captar el significado e implicaciones del monto en que aparecen los *ime*.

Como mínimo debe revelarse el método de actualización seguido por la entidad, el costo original y su depreciación acumulada, el monto de la diferencia entre los gastos por depreciación con base en el costo original y sobre la base de valores actualizados, y el sistema de depreciación utilizado. También debe revelarse el monto de los activos no revaluados y las causas para no hacerlo.

De existir cambios en la estimación de la duración de algunos o de la totalidad de los bienes sujetos a depreciación, debe hacerse un señalamiento específico del cambio y su efecto en la información financiera.

Capítulo 3.

DEPRECIACION.

- 3.1 Aspectos generales.
 - 3.1.1 Concepto de depreciación.
 - 3.1.2 Importancia de la depreciación.
- 3.2 Principios de contabilidad en que se fundamenta la depreciación.
 - 3.2.1 Entidad.
 - 3.2.2 Realización y período contable.
 - 3.2.3 Valor histórico original.
 - 3.2.4 Importancia relativa.
 - 3.2.5 Consistencia.
 - 3.2.6 Revelación suficiente.
 - 3.2.7 Negocio en marcha.
- 3.3 Factores que influyen en la depreciación.
- 3.4 Algunos métodos para calcular la depreciación.
 - 3.4.1 Línea recta.
 - 3.4.2 Horas de servicio.
 - 3.4.3 Unidades de producción.
 - 3.4.4 Anualidad.
 - 3.4.5 Porcentaje variable sobre base fija.
- 3.5 ASPECTO FISCAL DE LA DEPRECIACION.
 - 3.5.1 Base para aplicar el porcentaje sobre el monto original de la inversión.
 - 3.5.2 Porcentajes establecidos por LISR.
 - 3.5.3 Iniciación de la depreciación.
 - 3.5.4 Reparaciones y adaptacionea a *ime*.
 - 3.5.5 Mejoras en propiedades ajenas.

- 3.5.6 Limitaciones a depreciación de *ime*.
- 3.5.7 Depreciación de bienes tomados en arrendamiento-financiero.
- 3.5.8 DEPRECIACION ACELERADA.

3.1 Aspectos generales:

La depreciación ha sido un concepto que al través de los años, se le han atribuído diferentes propósitos; algunas veces ha sido considerada como una separación de utilidad con objeto de prever futuros reemplazos de *íme*; otras, como un procedimiento que pretende distribuir el costo de los bienes depreciables, entre su duración de servicio -- dentro de la entidad. La importancia de la depreciación, destaca con el hecho de ser un factor que influye en la determinación de resultados tanto contables, como fiscales, sobre todo en aquellas entidades que tienen inversiones importantes en *íme*,

Es necesario que se tome conciencia de lo importante que es realizar una correcta determinación, del importe que por concepto de depreciación debe cargarse al resultado de cada período contable, pues solo así se logrará obtener resultados fehacientes para la toma de decisiones. -- Con este propósito se exponen los métodos mas conocidos para efectuar el cálculo de la depreciación.

La depreciación puede ser analizada desde dos puntos de vista: el contable y el fiscal; ambos igualmente importantes desde los cuales se enfoca el estudio de la depreciación.

3.1.1 Concepto de depreciación:

La depreciación es un concepto que ha captado la atención de los licenciados en contaduría por muchos años y al --- cual se le han atribuído diferentes significados, no to--

dos los autores coinciden en una definición y aun hasta la fecha, subsiste cierto desacuerdo en cuanto a su propósito y naturaleza. Etimológicamente la palabra depreciación proviene del latín "depretiare", que se refiere a la disminución de valor de alguna cosa.

La aceptación contable del vocablo, queda bien determinada con la definición dada por el IMCP en el boletín C-6 de la Comisión de Principios de Contabilidad: "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 tienen), entre la duración estimada de la unidad. Por tanto, la depreciación contable es un proceso de distribución y no de valuación".

El costo de *ime* debe distribuirse, ya que no es razonable que se aplique en un solo año, puesto que son utilizados durante varios períodos contables y genera beneficios a la entidad durante ese lapso y de esta manera se logra una mejor determinación del resultado contable de la entidad.

El valor neto en libros de *ime* muestra la parte del costo original de dicho bien, pendiente de cargar a resultados y no la valuación del bien a una fecha determinada.

3.1.2 Importancia de la depreciación:

Su importancia deriva de la influencia que tiene en la terminación del resultado contable, ya que una inadecuada aplicación de la misma, falsearía la utilidad o pérdida -

cuyo conocimiento es necesario tanto para los accionistas administradores, personal y, en general, a todos aquellos interesados en la situación financiera de la entidad.

Es importante asimismo, en la determinación de los costos de las empresas industriales o de servicios. Si la depreciación no es distribuída adecuadamente, esto podría traducirse en precios muy bajos o altos, calculados sobre bases erróneas.

Otro de los factores en donde la depreciación tiene una gran importancia, es en la determinación de los gastos de operación, ya que éstos son un elemento importante en la determinación de la utilidad y en base a la misma se calculan el impuesto y la participación al personal, si la depreciación es importante la utilidad disminuirá y, por lo tanto, el impuesto será menor y viceversa. Para estas situaciones las autoridades fiscales cuidan que las tasas de depreciaciones no sean demasiado altas, mediante el establecimiento de porcentajes fijos.

En conclusión, la depreciación tiene importancia, pues -- las aplicaciones que por este concepto se hagan tienen repercusión directa en los estados financieros, si es calculada erróneamente, el resultado de la entidad no será veraz.

3.2 Principios de contabilidad en los que se fundamenta la depreciación:

La existencia de principios que normen y establezcan criterios para el registro de las operaciones, es un aspecto

necesario dentro de la contabilidad. Los principios constituyen las bases sobre las cuales se apoya la técnica -- contable; al través de ellos, se logra reducir la discrepancia de criterios en la obtención de la información contable, facilitándose de esta manera la comparabilidad de los estados financieros.

Dentro de la estructura básica de la contabilidad, establecida por el IMCP en su boletín Al los principios son los conceptos genéricos, es decir, su aplicación es más amplia debiendo ser considerados en todos los casos. En esa misma estructura, existen otros conceptos como las reglas particulares de aplicación de los principios, que se refieren a las especificaciones (en forma particular), de cada uno de los renglones de los estados financieros clasifican en reglas de valuación y presentación. Las primeras se refieren a la cuantificación de los conceptos específicos de los estados financieros. Las segundas se refieren al modo particular de incluir adecuadamente cada concepto en los estados financieros.

Se exponen a continuación los principios de contabilidad aplicables a la depreciación:

3.2.1 Entidad:

Una entidad es un conjunto de recursos humanos, materiales y de capital, los cuales tienen como objetivo, proporcionar los elementos necesarios, para la consecución de los fines para los que fué constituida la entidad.

Es importante lograr identificar y delimitar cada entidad

con respecto a otras, de tal manera que, en los estados financieros sólo se incluyan los derechos y las obligaciones que correspondan a cada entidad.

Cada entidad tiene su personalidad y cuenta con determinados recursos. Los *ime* constituyen una parte de los recursos materiales con los que cuenta la entidad para la consecución de sus fines. Es necesario considerar dentro de los estados financieros, solo los *ime*, que sean realmente parte de la entidad no debiendo incluirse en sus estados financieros activos que pertenezcan a sus propietarios o accionistas, sólo deben reflejarse en el resultado de operación la depreciación correspondiente de los *ime* pertenecientes a la entidad.

3.2.2 Realización y período contable:

La aplicación conjunta de este principio implica entre -- otras situaciones las siguientes:

- que al realizarse un ingreso se reconozcan los costos y gastos que le sean inherentes, independientemente de cuando se liquiden;
- que se establezcan estimaciones y provisiones, que aun cuando se desconozca su monto exacto y se calculen aproximadamente, se refieran a costos y gastos devengados;
- que se ajusten en períodos contables subsecuentes las diferencias entre las cifras definitivas y las contabilizadas anteriormente.

La contabilidad cuantifica en términos monetarios las operaciones que realiza la entidad con otros participantes -

en la actividad económica y, ciertos eventos económicos que la afectan. Las operaciones y eventos económicos que la contabilidad cuantifica, se consideran realizados cuando se presentan las siguientes circunstancias:

- cuando se hayan efectuado transacciones con otras entidades, a este respecto un derecho se adquiere y una obligación surge cuando se formaliza, independientemente de cuando se liquida. La formalización ocurre cuando existe acuerdo de voluntades entre la entidad y la otra parte -- que interviene en la transacción, independientemente de la forma o documentación que soporte este acuerdo;
- cuando haya transformaciones internas que modifiquen la estructura de los recursos o sus fuentes;
- cuando ocurran eventos económicos externos a la entidad o derivados de las operaciones de esta, y cuyo efecto pueda cuantificarse razonablemente en términos monetarios; - como ejemplo de estas situaciones pueden citarse eventos tales como: los cambios en el poder adquisitivo de la moneda, o la quiebra o suspensión de pagos decretada a un cliente de la entidad.

Se considera que una entidad tiene una existencia continua, por tanto, sería ilógico tener que esperar al término de sus actividades para poder conocer la situación financiera, es necesario pues, dividir su duración en lapsos. De esta manera, es posible obtener información periódica sobre el desenvolvimiento de la entidad y que sirva de base para tomar decisiones.

En cada período, debe incluirse aquellas operaciones que-

se hayan realizado dentro de ese período. Los *ime* por su característica de imperecederos proporciona a la entidad-servicio por varios años, por lo cual es necesario determinar su duración, para que en base al método adaptado, se asigne a cada período contable la parte de depreciación - que le corresponde.

3.2.3 Valor histórico original:

El enunciado de este principio, establece que: "Las transacciones y eventos económicos que la contabilidad cuantifica, deben registrarse según las cantidades de efectivo-que se afecten, o su equivalente, o la estimación razonable que de ellos se haga, al momento en que se consideren realizados contablemente".

Estas cifras deben ser modificadas en caso de que ocurran eventos posteriores que les haga perder su significado, - aplicando métodos de ajuste en forma sistemática que preserven la imparcialidad y objetividad de la información contable. Esta situación debe quedar debidamente revelada en la información financiera que se prepare.

Con el paso del tiempo y tratándose como es el caso de activos de larga duración, los cargos a resultados por concepto de depreciación ya no guardan una proporción adecuada con los ingresos, puesto que los primeros están basados en valores históricos y los segundos en valores actuales. Se hace necesaria entonces, una re-expresión.

3.2.4 Importancia relativa:

La información que aparece en los estados financieros debe mostrar los aspectos importantes de la entidad, susceptibles de ser cuantificados en términos monetarios. Tanto para el efecto de datos que entran al sistema de información resultante de la operación, debe equilibrarse el detalle y multiplicidad de los datos con los requisitos de utilidad y finalidad de la información.

Este principio establece que las partidas de poca importancia no deben sujetarse necesariamente a lo dictado por otros principios de contabilidad. El fondo de este principio estriba en establecer lo que debe entenderse por partidas de poca importancia, pues aún cuanto esto evidentemente depende de la magnitud de la entidad, sólo el criterio del contador podrá resolver en definitiva dicha cuestión.

Debido a que la mayoría de las entidades industriales realizan grandes inversiones en *time* y estos a su vez están sujetos a depreciación, su adecuada presentación y revelación en la información financiera que se prepare, es de suma importancia para la obtención de resultados verídicos y confiables sobre los cuales pueda basarse la toma de decisiones de aquellas personas interesadas en el desenvolvimiento de la entidad.

3.2.5 Consistencia:

El uso de la información contable requiere que se sigan procedimientos de cuantificación o estándar. La información contable debe ser obtenida mediante la aplicación de

los mismos principios y reglas particulares de cuantificación y presentación, para mediante la comparación de los estados financieros de la entidad conocer su evolución y, mediante la comparación con estados financieros de otras entidades determinar su posición relativa.

Cuando haya un cambio que afecte la comparabilidad de la información, debe ser justificado y es necesario revelarlo claramente en la información que se presenta, indicando el efecto que dicho cambio tiene en las cifras contables.

En lo que respecta a la depreciación, existen varios métodos para computarla, cada uno adecuado a determinadas circunstancias y con diferentes efectos en los resultados contables. Una vez que se ha determinado cual es el más apropiado para las necesidades de la entidad, debe aplicarse consistentemente año con año. Y en todo caso si se hace necesario su cambio (siempre que exista razón justificada), debe ser mencionado en la información contable, aclarándose asimismo, cuáles son los efectos de este cambio dentro del resultado de operación.

3.2.6 Revelación suficiente:

Este principio establece que la información contable que se presenta en los estados financieros, debe contener, en forma clara y comprensible, todo lo necesario para juzgar los resultados de las operaciones y la situación financiera de la entidad.

El licenciado en contaduría resume su trabajo en la infor

mación financiera, la cual va dirigida a muy diversos sectores y en base para tomar decisiones. Esta información debe estar formulada con apego a normas éticas y técnicas y ser presentada en forma accesible a los interesados en ella.

3.2.7 Negocio en marcha:

La entidad se presume en existencia continúa, salvo especificación en contrario, por lo que las cifras de los estados financieros representan valores históricos o modificaciones de ellos, sistemáticamente obtenidos; cuando las cifras representen valores estimados de liquidación, debe especificarse claramente y solamente serán aceptables para información general cuando la entidad este en liquidación, en quiebra, en disolución o en suspensión de pagos. El principio del negocio en marcha especifica que la duración de la entidad es indefinida, salvo prueba en contrario, lo cual permite las inversiones a largo plazo y da un margen suficiente para depreciar y amortizar los *ime* en base a la duración probable de los mismos.

3.3.1 factores que influyen en la depreciación de *ime*:

Debido al uso a que son sometidos los *ime*, en el desempeño de sus funciones para los cuales fueron adquiridos, -- los elementos que lo componen sufren alteraciones físicas es decir, se desgastan.

Este se considera como el principal factor de la depreciación, misma que puede aumentar si se incrementa su uso ha

bitual como en ocasiones sucede con la maquinaria, el --- equipo de transporte, etc.

El paso del tiempo y la acción de los elementos naturales la acción normal del tiempo y de los agentes naturales, - son conceptos que ejercen una influencia directa sobre -- los *ime* (independientemente de que se encuentren o nó en funcionamiento), provocando una baja de valor en los mismos.

Todos los *ime*, excepto los terrenos, están sujetos a una pérdida de valor por el simple transcurso del tiempo. El deterioro se deriva de ciertas circunstancias entre las - cuales se encuentran: las reacciones químicas como la oxi dación, la acumulación de polvo, la humedad, las variacio nes de temperatura, la decadencia natural de las maderas, etc. Son factores que poco a poco van minando el valor y el período de existencia de los *ime*.

Obsolescencia:

Significa la disminución de valor que sufren los *ime*, pro ducido por la aparición de uno nuevo en el mercado dando lugar a que pueda disponerse de uno de éstos, ejecutando la misma producción o servicio con mayor rapidez, mayor - calidad o a menor costo de operación lo que hace que los *ime* adquiridos anteriormente sean considerados obsoletos aunque su estado físico sea el adecuado.

Defectos de fabricación:

Se tiene en cuenta en el cálculo cuando los *ime* de que se trate, sufre una depreciación más elevada debido a su mal funcionamiento, ya que su desgaste es mayor al que ten---

dría normalmente si éste se hubiera recibido en buenas -- condiciones.

Otra causa puede ser originada cuando los *ime*, requieren un mantenimiento especial y se confía a personas inexper- tas, suele tener descomposturas que acortan la duración - del activo de que se trate.

3.4 Algunos métodos para calcular la depreciación:

Para la adecuada distribución del importe depreciable --- entre la duración estimada de los *ime*, existen métodos ba- sados en diferentes teorías, algunos resultan demasiado - teóricos, otros son muy laboriosos e imprácticos. Tal va- riedad en los procedimientos, se deriva de la imposibili- dad de establecer un método que pueda ser aplicado a toda clase de activos debido a su naturaleza y al tiempo de ser- vicios que prestan a la entidad. Como ejemplo se mencio- na que el equipo de oficina, la maquinaria de una fábrica o tanques de almacenamiento de petróleo requieren de méto- dos de depreciación diferentes, pues fácilmente se apre- cia que son del todo distintos en cuanto a su naturaleza- y a la clase de servicios que proporcionan.

Para la elección del método deben intervenir los adminis- tradores, los licenciados en contaduría, los ingenieros - industriales, quienes en forma conjunta, deben determinar qué procedimiento es el adecuado para cada caso.

La Comisión de Principios de Contabilidad del IMCP, esta- blece que existen dos criterios generales para realizar - la distribución del costo del activo entre su duración es

timada: uno basado en el tiempo y el otro en las unidades producidas, existiendo en cada caso métodos alternativos.

A continuación se exponen algunos de los métodos existentes, indicando sus principales características.

3.4.1 Línea recta:

Mediante la utilización de este método se determina una cantidad uniforme por concepto de depreciación al través de los distintos períodos en que serán útiles los *time*, es decir, cada período se aplica una misma cantidad al resultado de cada año, independientemente de que se trate del inicio o del final de la duración estimada del activo depreciable.

Esta cantidad se determina disminuyendo del costo total de adquisición del activo, el valor de rescate (en caso de que se le haya asignado), dividiendo el resultado obtenido entre los años de duración estimada del activo. Lo anterior representado en una fórmula queda de la siguiente manera:

$$\text{Depreciación anual} = \frac{\text{costo de adquisición} - \text{valor de rescate}}{\text{duración estimada.}}$$

El cálculo de la depreciación anual mediante la aplicación de este método, resulta conveniente en casos en que el activo sea utilizado en una forma constante, ya que de esta manera se hace una distribución adecuada de la depreciación entre las unidades producidas.

Tratándose de empresas que presentan variación en su actividad, la utilización de este método es poco conveniente, puesto que en los períodos de menor producción, los costos unitarios resultarán más caros al aplicarle la misma cantidad por depreciación que cuando la producción es mayor.

Ejemplo:

La compañía X, S.A. adquiere una maquinaria para la producción, cuyo costo de adquisición es de \$ 130,000, determinándosele un valor de rescate de \$ 10,000, y se le estima una duración de 10 años; calcular su depreciación anual.

$$\begin{aligned} \text{Depreciación} &= \frac{\text{costo de adquisición} - \text{valor de rescate}}{\text{duración estimada.}} \\ \text{anual} &= \frac{130\ 000 - 10\ 000}{10} \\ &= \frac{120\ 000}{10} = \$ 12\ 000 \end{aligned}$$

Tabla de depreciación:

Año	Coficiente anual de depreciación	Cargo anual a resultados por depreciación	Depreciación acumulada	Valor en libros
1	10	\$ 12 000	\$ 12 000	\$ 118 000
2	10	12 000	24 000	106 000
3	10	12 000	36 000	94 000
4	10	12 000	48 000	82 000
5	10	12 000	60 000	70 000
6	10	12 000	72 000	58 000
7	10	12 000	84 000	46 000
8	10	12 000	96 000	34 000

9	10	\$ 12 000	\$ 108 000	\$ 22 000
10	10	12 000	120 000	10 000

Valor de rescate.

3.4.2 Horas de servicio:

Este es un método cuya aplicación resulta adecuada en --- aquellos casos en los que las entidades presentan una actividad irregular. Se basa en la teoría de que la depreciación debe ser distribuída en relación a la intensidad de la actividad a la que son sometidos los *íme*, es decir, - en aquellos períodos en que la actividad es mas intensa, - el importe de la depreciación debe ser mayor, puesto que la empresa está recibiendo un mayor beneficio que en aque- llos períodos en que sólo se trabaja parte del tiempo. En este método el importe de la depreciación se determina de la siguiente manera:

$$\text{Depreciación anual} = \frac{\text{costo de adquisición} - \text{valor de rescate}}{\text{duración estimada (en horas)}}$$

En este caso la duración probable debe ser expresada en - horas de trabajo y no en años como sucede en el método de línea recta.

El importe obtenido mediante la fórmula anterior es por - hora y debe multiplicarse por el total de horas de traba- jo que el activo funcione en cada período, para determi- nar el importe anual por concepto de depreciación.

Para esto, se requiere llevar un registro de la cantidad- de horas de trabajo durante las cuales el activo está en-

funcionamiento en cada lapso, para determinar que parte de la depreciación es aplicable a cada período.

La objeción que presenta este método, se refiere al hecho de que no considera que los activos también se deprecian por el transcurso del tiempo y no sólo por el uso.

Ejemplo:

La compañía X, S.A., adquiere una maquinaria para la producción, cuyo costo de adquisición es de \$ 130 000 determinándosele un valor de rescate de \$ 10 000 y se le estima una duración de 48 000 horas y cuya distribución es la siguiente:

A ñ o	H o r a s
1	= 8 000
2	= 6 400
3	= 7 400
4	= 6 600
5	= 5 000
6	= 4 400
7	= 2 200
8	= 3 000
9	= 2 600
10	= <u>2 400</u>
	48 000.

El cálculo de la depreciación anual por el método de horas de trabajo se hace de la siguiente manera:

$$\text{Depreciación anual} = \frac{\text{costo de adquisición} - \text{valor de rescate}}{\text{duración estimada (en horas)}}.$$

Tabla de depreciación:

Año	Horas de funcionamiento.	Coeficiente de depreciación por hora	depreciación anual %	Depreciación		Valor en
				Importe	Acumulada	libros
						\$ 130 000
1	8 000	\$ 2.5	16.67	\$ 20 000	\$ 20 000	110 000
2	6 400	2.5	13.33	16 000	36 000	94 000
3	7 400	2.5	15.42	18 500	54 500	75 500
4	6 600	2.5	13.75	16 500	71 000	59 000
5	5 000	2.5	10.42	12 500	83 500	46 500
6	4 400	2.5	9.17	11 000	94 500	35 500
7	2 200	2.5	4.58	5 500	100 000	30 000
8	3 000	2.5	6.25	7 500	107 500	22 500
9	2 600	2.5	5.41	6 500	114 000	16 000
10	2 400	2.5	5.00	6 000	120 000	\$ 10 000.

Valor de rescate.

$$= \frac{130\ 000 - 10\ 000}{48\ 000 \text{ horas.}}$$

$$= \frac{120\ 000}{48\ 000} = \$ 2.5$$

Cuota de depreiación por hora = \$ 2.5

El primer año el importe por concepto de depreciación es:

$$8\ 000 \times 2.5 = \$ 20\ 000.$$

3.4.3 Unidades de producción:

Este método es similar al basado en horas de servicio, -- pues también distribuye la depreciación entre los distintos lapsos, de acuerdo al uso que se hace de los *ime* depreciables.

Es un procedimiento, cuya aplicación resulta adecuada --- cuando se trata de empresas industriales cuyo programa de producción es variable. Asimismo, resulta conveniente -- siempre que sea posible, la estimación razonable de la -- cantidad de unidades que la máquina pueda producir.

El cálculo para determinar la depreciación periódica es, básicamente, el mismo que en los métodos anteriores; se divide el costo de adquisición, menos el valor de desecho entre la duración estimada del activo, solo, que en este caso, la duración que se le estime está expresada en unidades de producción y el resultado obtenido es la cuota -- por unidad producida. Lo anterior representado en una -- fórmula queda expresado de la siguiente manera:

$$\text{Depreciacion por unidad} = \frac{\text{costo de adquisición} - \text{valor de rescate}}{\text{duracion estimada (en unidades de producción)}}$$

Es necesario, llevar un registro de la producción alcanzada por el activo en cada lapso, para aplicar la cuota obtenida al volúmen de producción del período de que se trate y así, determinar el cargo anual por depreciación.

La objeción que presenta este método es la misma que en el de horas de servicio, ya que tampoco considera la depreciación por el simple transcurso del tiempo.

Ejemplo:

La compañía X, S.A., adquiere una maquinaria para la producción, cuyo costo de adquisición es de \$ 130 000, determinándosele un valor de rescate de \$ 10 000 y se le estima que producirá 300 000 unidades antes de su remplazo, distribuídas de la siguiente manera:

Año	Unidades
1	36 000
2	38 000
3	40 300
4	37 000
5	35 200
6	30 400
7	27 400
8	22 300
9	18 600
10	<u>14 800</u>
	300 000

El cálculo de la depreciación anual por el método de unidades de producción se hace de la siguiente manera:

$$\text{Depreciación anual} = \frac{\text{costo de adquisición} - \text{valor de rescate}}{\text{duración estimada en unidades de producción}}$$

$$= \frac{\$ 130 000 - \$ 10 000}{300 000 \text{ unidades}} = \$ 0.4$$

La cuota de depreciación por unidad producida es de \$ 0.4

Tabla de depreciación:

Año	Unidades produ- cidas.	Cuota por unidad producida	Depreciación		Valor en libros.
			Importe	Acumulada	
					130 000
1	36 000	0.4	14 400	14 400	115 600
2	38 000	0.4	15 200	29 600	100 400
3	40 300	0.4	16 120	45 720	84 280
4	37 000	0.4	14 800	60 520	69 480
5	35 200	0.4	14 080	74 600	55 400
6	30 400	0.4	12 160	86 760	43 240
7	27 400	0.4	10 960	97 720	32 280
8	22 300	0.4	8 920	106 640	23 360
9	18 600	0.4	7 440	114 080	15 920
10	14 800	0.4	5 920	120 000	\$ 10 000
					Valor de rescate.

3.4.4 Anualidad:

La característica principal de este método es la utilización del interés compuesto para el cálculo de la cantidad que periódicamente, debe considerarse en los gastos por concepto de depreciación. Es conveniente que este método se utilice cuando se trate de *ime* con inversiones importantes y con una duración estimada prolongada, pues de esta manera se da tiempo a una mayor acumulación de intereses.

Los *ime* son considerados en este procedimiento, como si fuera una inversión que producirá intereses. Es decir el argumento que sostiene la existencia de este método se refiere a que el capital invertido en *ime* depreciable, debe retribuir una cantidad igual a la que dicha inversión produciría si no estuviera invertido en *ime*.

La cantidad que debe cargarse a gastos por depreciación, se determina mediante la utilización de la siguiente fórmula:

$$D = C \frac{i}{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}$$

en donde:

C = costo de adquisición.

D = depreciación anual.

i = tasa de interés anual.

n = duración estimada en años.

Al ir disminuyendo la base sobre la cual se calculan los intereses, estos van siendo cada vez menores, sin embargo

la depreciación acumulada va aumentando en la misma proporción manteniéndose de esta manera una cuota igual para cada período.

Ejemplo:

Calcúlese la anualidad correspondiente que incluya la depreciación y los intereses al 10% anual, de una maquinaria cuyo costo de adquisición es de \$ 130 000, y su duración estimada es de 10 años.

La fórmula que debe aplicarse es:

$$D = C \frac{i}{1 - \frac{i}{(I+i)^{10}}}$$

$$= \$ 130\ 000 \frac{0.10}{\frac{I}{(I+.10)^{10}}} = \$ 21\ 156.90$$

La tabla correspondiente para amortizar la inversión con sus intereses sobre saldos insolutos durante 10 períodos, da un factor de 0.1627454, que multiplicado por el costo de adquisición que es de \$ 130 000, da como resultado --- \$ 21 156.90, que es el monto de la anualidad.

Tabla que muestra los intereses anuales
la amortización y la anualidad.

Año	Inversión	Intereses anuales	depreciación	anualidad.
1	130 000.00	13 000.00	8 156.90	21 156.90
2	121 843.10	12 184.31	8 972.59	21 156.90
3	112 870.51	11 287.05	9 869.85	21 156.90

4	103 000.66	10 300.06	10 856.84	21 156.90
5	92 143.82	9 214.38	11 942.52	21 156.90
6	80 201.30	8 020.13	13 136.77	21 156.90
7	67 064.53	6 706.45	14 450.45	21 156.90
8	52 614.08	5 261.40	15 895.50	21 156.90
9	36 718.58	3 671.85	17 485.05	21 156.90
10	19 233.58	<u>1 923.35</u>	<u>19 233.53</u>	<u>21 156.90</u>
		81 569.00	130 000.00	211 569.00

3.4.5 Porcentaje variable sobre base fija:

Este procedimiento también conocido como suma de los dígitos del año, consiste en la aplicación de un porcentaje que varía cada año, permaneciendo fija la base depreciable, la cual se determina restando del costo de adquisición el valor de rescate del activo depreciable.

Para la determinación del coeficiente a aplicar en cada período, se requiere de una serie de fracciones, tantas como sean los lapsos a afectar y las cuales deben tener como numerador los dígitos que representan períodos de duración estimada en forma decreciente, de tal manera que el numerador de la fracción de cada año, sea la cantidad de años de la duración estimada del activo que falten al principiar cada período, y el denominador en todas las fracciones está formado por la suma de los dígitos.

Las fracciones así obtenidas se multiplican por la base fija, (costo de adquisición - valor de rescate) para determinar el importe aplicable a resultados cada año. As la base fija multiplicada por la primera fracción, dará como resultado el importe de la depreciación del prime

período contable, continuando en la misma forma para los períodos subsecuentes.

Ejemplo:

Determinar el importe de la depreciación anual de una maquinaria para la producción, cuyo costo de adquisición es de \$ 130 000 determinándosele un valor de rescate de - - \$ 10 000, y se le estima una duración de 10 años.

Año	Fracción	factor	base fija	Depreciación anual
1	$\frac{10}{55}$	.18181818	\$ 120 000	\$ 21 818.18
2	$\frac{9}{55}$	.16363636	120 000	19 636.36
3	$\frac{8}{55}$	.14545454	120 000	17 454.54
4	$\frac{7}{55}$	.12727272	120 000	15 272.72
5	$\frac{6}{55}$	.10909090	120 000	13 090.90
6	$\frac{5}{55}$	.09090909	120 000	10 909.09
7	$\frac{4}{55}$	.07272727	120 000	8 727.27
8	$\frac{3}{55}$	.05454545	120 000	6 545.45
9	$\frac{2}{55}$	.03636363	120 000	4 363.63
10	$\frac{1}{55}$	.01818181	120 000	2 181.81

Tabla de depreciación:

Año	Coefficiente variable %	Importe anual de Depreciación	Depreciación acumulada	Valor en Libros.
1	18.18	\$ 21 818.18	\$ 21,818.18	\$ 108 181.82
2	16.36	19,636.36	41 454.54	88 545.46
3	14.54	17 454.54	58 909.08	71 090.92
4	12.72	15 272.72	74 181.80	55 818.20
5	10.90	13 090.90	87 272.70	42 727.30
6	9.10	10 909.09	98 181.79	31 818.21
7	7.27	8 727.27	106 909.06	23 090.94
8	5.45	6 545.45	113 454.51	16 545.49
9	3.64	4 363.63	117 818.14	12 181.86
10	1.81	2 181.81	120 000.00	(1) 10 000.00

(1) Ajuste de \$ 0.05 en el último año por diferencias

en decimales.

valor de rescate.

3.5 Aspecto fiscal de la depreciación:

El concepto que para efectos fiscales se le da al término depreciación, no difiere de su acepción contable. Fiscalmente la depreciación es definida como: la absorción gradual del costo de adquisición de *ime*, cuyo valor disminuye por el uso o por el transcurso del tiempo, al través de los resultados de una cantidad determinada de períodos contables, posteriores a aquel en que se haya hecho la inversión.

A pesar de la similitud entre el concepto contable y el fiscal, existen en la práctica diferencias en cuanto a su determinación para uno y otro fin. Esto se debe a que -- los métodos y las tasas aplicadas suelen ser distintas.

Los métodos aplicables contablemente son diversos, debiendo ser elegido aquél que se apegue más a las características del bien y a las políticas de la entidad. Fiscalmente el método autorizado para realizar el cálculo de la depreciación es el de línea recta.

La ley del impuesto sobre la renta (LISR), en su artículo 41 acepta como partida que puede deducirse de los ingresos acumulables a la depreciación de los *ime*; pero, para que tal deducción pueda ser realizada debe sujetarse a -- una serie de reglas:

Como se mencionó anteriormente, la legislación fiscal establece como método único, el de línea recta. Para ello-

fija una serie de porcentajes máximos anuales con carácter obligatorio, los cuales no pueden ser en ningún caso excedidos.

3.5.1 La base sobre la cual se aplicará el porcentaje elegido será el monto original de la inversión:

Las entidades pueden optar por elegir porcentajes menores o iguales a los establecidos en la LISR, pero una vez elegidos deben ser aplicados en forma consistente.

En caso de que la entidad pretenda modificar la tasa que ha estado utilizando en la depreciación de sus activos para fines fiscales, necesitará obtener la autorización previa de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) así lo expresa la LISR en su artículo 41.

3.5.2 Los porcentajes anuales establecidos por la LISR, en su artículo 44 son los siguientes:

Porcentaje de depreciación de ciertos bienes.

Los porcentajes máximos autorizados por cada tipo de bien son los siguientes, tratándose de *ime*:

	%
Construcciones.	5
Ferrocarriles, carros de ferrocarril, locomotoras y embarcaciones.	6
Mobiliario y equipo de oficina.	10
Autobuses.	11
Aviones.	17
Automóviles, camiones de carga, tractocamiones y	

remolques, a excepción de los utilizados en la in
dustria de la construcción. - - - - - 20

Tratándose de equipo de cómputo electrónico:

a) Equipo consistente en una máquina o grupo de
máquinas interconectadas conteniendo unidades de
entrada, almacenamiento, computación, control y -
unidades de salida usando circuitos electrónicos-
en los elementos principales para ejecutar opera-
ciones aritméticas o lógicas en forma automática-
por medio de instrucciones programadas, almacena-
das internamente o controladas externamente. - -- 25

b) Equipo periférico del contenido del inciso an
terior de esta fracción; perforadoras de tarjetas
verificadoras, tabuladoras, clasificadoras, inter-
caladores y demás que no queden comprendidas en -
dicho inciso. - - - - - 12

Para los siguientes bienes: - - - - - 35

a) Datos, troqueles, moldes, matrices y herramien-
tas.

b) Equipo destinado a prevenir y controlar la con
taminación ambiental en cumplimiento de las --
disposiciones legales respectivas.

c) Equipo destinado directamente a la investiga--
ción de nuevos productos o desarrollo de la --
tecnología del país.

d) Equipo destinado para la conversión a consumo-
de combustóleo y gas natural en las sociedades
que realicen actividades industriales.

Para semovientes y vegetales. - - - - -	100
Porcentajes de depreciación de maquinaria y equipo. Artículo 45.	
Los porcentajes máximos autorizados para maquinaria y equipo distintos de los señalados en el artículo anterior, son los siguientes:	§
I. Para producción de energía eléctrica o su distribución; transportes eléctricos. - - -	3
II. Para molienda de granos; producción de azúcar y derivados; de aceites comestibles; --transportación marítima, fluvial y lacustre.	5
III. Producción de metal, obtenido en el primer proceso; productos de tabaco y derivados de carbón natural. - - - - -	6
IV. Fabricación de pulpa, papel y productos similares; petróleo y gas natural. - - - - -	7
V. Fabricación de vehículos de motor y sus partes; construcción de ferrocarriles y navíos fabricación de productos de metal, de maquinaria y de instrumentos profesionales y ---científicos; producción de alimentos y bebidas, excepto granos, azúcar, aceites comestibles y derivados. - - - - -	8
VI. Curtido de piel y fabricación de artículos de piel; de productos químicos, petroquímicos y farmacobiológicos; de productos de --caucho y de productos plásticos; impresión y publicación. - - - - -	9

VII.	Fabricación de ropa; fabricación de productos textiles, acabado, teñido y estampado.-	11
VIII.	Construcción de aeronaves, compañías de --- transporte terrestre de carga y de pasajeros. - - - - -	12
IX.	Compañías de transporte aéreo, transmisión por radio y televisión. - - - - -	16
X.	Industria de la construcción, incluyendo <u>au</u> tomóviles, camiones de carga, tractocamiones y remolques. - - - - -	23
XI.	Actividades de agricultura, ganadería, de pesca o silvicultura. - - - - -	25
	a) Cría de ganado mayor. - - - - -	11
	b) Agricultura incluyendo maquinaria y <u>equi</u> po. - - - - -	20
	c) Cría de ganado menor. - - - - -	25
XII.	Otras actividades no especificadas en este artículo. - - - - -	10

3.5.3 Iniciación de la depreciación:

La depreciación empezará a deducirse, a elección del contribuyente, a partir del período en que se inicie la utilización de los bienes o desde el siguiente. El causante podrá no iniciar la deducción de las inversiones para --- efectos fiscales, a partir de que se inicien los plazos a que se refiere este párrafo. En este caso podrá hacerlo con posterioridad, perdiendo el derecho a deducir las cantidades correspondientes a los períodos transcurridos, --

calculadas aplicando los porcentajes máximos autorizados por la LISR en los artículos 44 y 45.

3.5.4 Reparaciones y adaptaciones a *ime*:

Las reparaciones así como las adaptaciones a las instalaciones, pueden depreciarse siempre que impliquen adiciones o mejoras a *ime*.

En ningún caso se considerarán inversiones los gastos por concepto de conservación, mantenimiento y reparación que se eroguen con el objeto de mantener el activo de que se trate en condiciones de operación (artículo 46 fracción 1).

Esta disposición, coincide con el tratamiento contable -- existente que considera que estas partidas al originar un aumento en el valor, capacidad de servicio o aumento de la duración estimada, deben ser cargadas a la cuenta del activo que corresponda.

Por otra parte, las simples reparaciones deben ser cargadas directamente a los costos y gastos del período en que se efectúen, puesto que no aumentan el valor del activo.

3.5.5 Mejoras en propiedades ajenas:

Las mejoras que hayan sido efectuadas a partir de la fecha de celebración de los contratos de arrendamiento o de concesión, sobre propiedades de terceros y que vayan a -- quedar a beneficio del propietario, se depreciarán de --- acuerdo a las tasas máximas autorizadas por la LISR. En caso de que la terminación del contrato sea antes de que-

las inversiones hayan sido totalmente redimidas, el valor pendiente de depreciar podrá deducirse en la declaración del período que corresponda, previo aviso a la SHCP (artículo 46 fracción VII).

3.5.6 Limitaciones a la depreciación de *ime*:

La depreciación de *ime*, debe reunir los siguientes requisitos para que sea considerada como partida deducible:

Los valores sujetos a depreciación, no deben ser superiores a los de mercado. Esto se hace con la finalidad de evitar que se aumente el valor del *ime* y efectuar así una deducción por depreciación mayor a la que se tiene derecho.

Cuando se trate de activos adquiridos por fusión, su valor no debe ser superior a aquel que estaba pendiente de depreciar en la empresa fusionada (artículo 46 fracción IV LISR).

La depreciación de automóviles para el personal, sólo es deducible en aquellos casos en que corresponda a un vehículo para cada persona y que sea estrictamente necesario para el desempeño de sus funciones en la entidad y además que dicha persona preste un servicio en forma subordinada.

3.5.7 Depreciación de bienes tomados en arrendamiento financiero:

El arrendamiento financiero es un contrato mediante el cual el arrendador se obliga a entregar un bien de su pro

piedad al arrendatario para su uso, durante un plazo inicial forzoso para ambas partes. Asimismo el arrendatario queda obligado a efectuar pagos que considerados en su totalidad, excedan del precio en el que el bien fué adquirido por quien concede su uso. Al término del plazo inicial forzoso establecido, el arrendatario se obliga a cumplir con cualquiera de las siguientes opciones:

- transferir la propiedad del bien mediante el pago de una cantidad determinada, que deberá ser inferior al valor de mercado del bien, al momento de la opción.
- prorrogar el contrato por un plazo corto, durante el cual los pagos serán por un monto inferior al que se fijó durante el plazo inicial del contrato.
- la de participarle en el importe de la enajenación a un tercero, del bien objeto del contrato.

Cuando en los contratos de arrendamiento financiero, se haga uso de alguna de sus opciones, para la deducción de las inversiones relacionadas con dichos contratos, se observará lo siguiente:

I. Si se opta por transferir la propiedad del bien objeto del contrato mediante el pago de una cantidad determinada, o bien por prorrogar el contrato, el importe de la opción se considerará complemento del monto original de la inversión, por lo que se deducirá en el porcentaje que resulte de dividir el importe de la opción entre la cantidad de años que falten para terminar de deducir el monto original de la inversión.

II. Si se obtiene participación por la enajenación de bie-

nes a terceros, debe considerarse como deducible la diferencia entre los pagos efectuados y las cantidades ya deducidas, menos el ingreso obtenido por la participación en la enajenación a terceros, (artículo 50 --- LISR).

3.5.8 Depreciación acelerada:

Constituye una herramienta utilizada por las autoridades-fiscales como estímulo para la industrialización del ---- país. Mediante su aplicación la depreciación es calculada sobre tasas anuales mayores a las normales; esto no -- significa que no sea reconocido el hecho de que la dura--ción estimada de un activo es superior al período en que se aplicará la depreciación acelerada, lo que sucede es - que mediante ella se pretende que la deducción fiscal por concepto de depreciación sea mayor para que, consecuentemente disminuya la utilidad gravable y el impuesto sobre la renta por pagar.

De esta manera, se logra que durante los primeros años de duración estimada del bien, las deducciones por depreciación sean mayores y consecuentemente, el impuesto a pagar sea menor, el fisco al permitir esto otorga un financia--miento que hace posible que las empresas hagan frente a - sus necesidades financieras y puedan llevar al cabo su expansión.

Una vez terminada la deducción fiscal, se presenta el --- efecto contrario, ya que entonces se empezará a liquidar el ISR que se dejó de pagar en los primeros años de fun--

cionamiento del activo.

Para que una empresa pueda realizar una depreciación en forma acelerada, debe solicitar autorización de la SHCP. Al respecto el artículo 41 de la LISR dice:

"La SHCP con fines de fomento económico podrá autorizar que se apliquen porcentajes mayores a los señalados por esta ley bajo las siguientes bases:"

- a) La autorización se hará mediante acuerdos de carácter general, que señalen las regiones o ramas de la actividad y de los activos que podrán gozar de este beneficio, los métodos aplicables, el plazo de su vigencia y los requisitos que deban cumplir los interesados.
- b) La autorización señalará el porcentaje máximo del valor del activo que podrá depreciarse en forma acelerada y el período durante el cual debe efectuarse dicha depreciación.
- c) Los interesados deben obtener el acuerdo concreto de las autoridades fiscales, para aplicar el método de depreciación acelerada.

Capítulo 4.

4.1 Carta de sugerencias.

4.2 Ejemplo de una carta de sugerencias.

Comentarios finales.

Bibliografía.

4.1 Carta de sugerencias:

Como resultado de la evaluación del control interno, el licenciado en contaduría podrá haber encontrado fallas o deficiencias; estas fallas debe comunicarlas a su cliente e incluso, debe sugerir la forma de subsanarlas o de mejorar en algún aspecto la organización, por medio de una carta adicional a su informe. Las críticas y mejoras al sistema de control interno, que el licenciado en contaduría mencione en su carta al cliente, deben ser fruto de estudio y reflexión y es conveniente que se comenten con algún funcionario de la entidad.

Hay diferentes formas de hacer conocer al cliente las fallas observadas en la revisión, formas que pueden ser por escrito o verbales. Si son por escrito, puede ser desde una simple carta hasta un reporte especial dirigido al Consejo de Administración.

En cuanto a si el reporte de las fallas debe ser verbal o escrito, es recomendable que se haga de esta manera, porque le da un carácter formal a la observación y a la sugerencia.

No debe descartarse la posibilidad de que la carta de sugerencias no se necesite y baste con una simple plática para hacer el comentario, esta situación se presenta cuando las fallas son de poca importancia. También es necesario determinar cuál es el momento adecuado para reportar al cliente las fallas, si al descubrirlas o una vez terminada.

Antes de hacer cualquier sugerencia, el licenciado en con

taduría debe estar seguro de los hechos sobre los cuales se basan y debe comentarlos con las personas afectadas, con objeto de determinar si sus recomendaciones son prácticas y razonables.

Las sugerencias deben ser presentadas de tal manera que el cliente se interese en ellas, y sólo le dará la debida importancia si la sugerencia demuestra el riesgo inherente y si se expone una medida correctiva práctica. En resumen, en su carta el licenciado en contaduría debe señalar qué es lo que esta mal, cuáles son los posibles efectos y cómo puede corregirse la situación.

A continuación se presenta a manera de ejemplo, una carta de sugerencias derivada del examen de *ime*:

E M P R E S A "X", S. A.

**Carta de sugerencias para mejorar los
procedimientos de contabilidad y'el
sistema de control interno.**

E M P R E S A "X", S. A.

C.P. _____

Director general de:

Empresa X, S. A.

México, D.F.

He concluído mi exámen sobre los estados financieros de la Compañía "X", S. A., por el año terminado al 31 de Diciembre de 1984. Mi opinión al respecto se ha entregado en informe por separado. Como parte de mi exámen, estudié y evalué el sistema de control interno, de donde se derivan las siguientes sugerencias para mejorarlo e incrementar la eficiencia de operación, las cuales fueron comentadas previamente con el contralor de la empresa:

1. Efectivo.
2. Cuentas por cobrar.
3. Inventarios.

4. inmuebles, maquinaria y equipo:

El boletín B-10 titulado; Reconocimiento de los efectos de la inflación en la información financiera, fué emitido el 10 de junio de 1983 para entrar en vigor con carácter de opcional durante 1983 y obligatoriamente a partir del primero de enero de 1984. Este boletín incluye el concepto de costo integral de financiamiento a través del cual se establece el tratamiento contable de los intereses sobre préstamos y fluctuaciones cambiarias. Y tiene por objetivo, establecer las reglas pertinentes relativas a la valuación y presentación de las partidas relevantes contenidas en la información financiera, que sean afectadas -- por la inflación, cuyas normas son aplicables a todas las entidades que preparan estados financieros básicos definidos en el boletín B-1; objetivos de los estados financieros.

Recomendamos actualizar

el valor de *ime*.

4.1 Las adquisiciones de *ime*, han sido registradas sobre la base correcta de costo histórico; sin embargo, como resultado de la inflación presente, sugerimos que dichos valores se actualicen a través de una valuación técnica, que debe ser hecha por un perito independiente, con objeto de presentar una información financiera adecuada, y revelar los efectos de la inflación en sus estados financieros.

Ordenes de compra.

4.2 Con el propósito de mejorar el control interno de las adiciones de *ime*, recomendamos que, por todas las compras que se efectúen invariablemente se preparen ordenes de compra, las cuales deben ser autorizadas por un funcionario apropiado.

El departamento de contabilidad debe estar informado de las bajas de *ime*.

4.3 Observamos que no se tiene implantado un procedimiento adecuado para que el departamento de contabilidad este informado oportunamente de cualquier maquinaria o equipo que sea retirado o dado de baja. Sugerimos se implante un procedimiento por medio del cual, se informe a contabilidad por escrito, del activo que ha sido retirado y, de esta manera se preparen los asientos contables necesarios para tener actualizados los saldos que integran el rubro de *ime*.

Deben localizarse las escrituras que amparan las propiedades de algunos bienes.

4.4 Durante nuestra revisión a la cuenta de terrenos, -

observamos que se encuentran extraviadas las escrituras - que amparan los terrenos donde se encuentran las plantas - A y B, consideramos urgente su pronta localización, o en su caso pedir una copia al notario, y de este modo evitar problemas de tipo legal.

Obras en proceso.

4.5 En el transcurso de nuestra revisión observamos que no se registran en la cuenta de edificios, los saldos de las construcciones que estuvieron en proceso y que ya fueron terminadas, por lo que sugerimos que en todos los casos se hagan los registros oportunamente, con el objeto de iniciar oportunamente la depreciación, ya que de lo contrario puede estimarse inadecuadamente la duración de un bien, y esto ocasiona gastos por depreciación erróneos, y por consecuencia se presentan el saldo de *ime* con valores incorrectos en los estados financieros.

Falta de control.

4.6 La entidad no practica inventarios físicos periódicos, y no tiene control sobre los de fácil sustracción, como es el caso de las herramientas. Por lo señalado, recomendamos se haga un inventario físico de los activos de mayor importe y de los de fácil sustracción. Asimismo, observamos que no existen auxiliares detallados de *ime* y, por tanto, no se tienen elementos que permitan determinar

los activos totalmente depreciados.

Robles Gómez y Cía.



Fernando Robles Gómez.

Comentarios finales:

1. El rubro de *ime*, es generalmente el importe mas significativo del activo, sobre todo en las entidades industriales, los cuales, contribuyen directa o indirectamente a la producción de artículos o servicios y por consecuencia con la obtención de ingresos.
2. En la revisión de *ime*, es necesario examinar el sistema de control interno, el cual permite tener una opinión acerca de las condiciones existentes en la entidad y asi elaborar un adecuado programa de auditoría.
3. Las inversiones en *ime*, deben valuarse a su costo de adquisición, construcción o su equivalente, es decir, el costo histórico debe ser la base de valuación de *ime*.
4. Las constantes fluctuaciones de precios y la baja -- del poder adquisitivo de la moneda afectan a las entidades, esto hace que las cifras contenidas en los estados financieros no revelen la verdadera situación financiera de la entidad, por lo que es necesario actualizar las cifras donde los efectos económicos generalmente son mas -- significativos como en el rubro de *ime*, esta información puede presentarse integrada a los estados financieros o -- en nota por separado.

Bibliografía:

Normas y Procedimientos de Auditoría.

Instituto Mexicano de Contadores Públicos A.C.

1984.

Boletines de la Comisión de Principios de Contabilidad.

Instituto Mexicano de Contadores Públicos A.C.

A-1, A-2, A-3, A-5, A-6, A-7, B-7, B-10, C-6, E-02, F-05,
y J-03.

Ley del Impuesto Sobre la Renta.

1983.

Ed: Publicaciones Administrativas y Contables.

Principios basicos de auditoría.

Arthur W. Holmes.

México. Ed. CECSA.

537 pp. 16 x 22 cms.

Auditoría.

Montgomery

1a. Edición 1983.

México. Ed. LIMUSA.

820 pp. 18 x 23 cms.

Principios de auditoría.

Walter B. Meigs.

1a. Edición 1971.

México Ed. DIANA.

974 pp. 16 x 23 cms.

Auditoría.

R.L. Grinaker y Ben R. Barr.

México Ed. CECSA.

639 pp. 18 x 23 cms.

Programas de Auditoría.

Javier Sánchez Alarcon.

1a. Edición 1971.

México Ed. ECASA.

75 pp. 16 x 22 cms.

Auditoría I.

Israel Osorio Sánchez.

1a. Edición 1977.

México Ed. ECASA.

265 pp. 16 x 22 cms.

Guía de control interno y objetivo de cada control.

Manuel García de la Borbolla.

1a. Edición 1980.

México Ed. TRILLAS.

92 pp. 15 x 22 cms.

Contabilidad Intermedia II.

Raul Niño Alvarez.

1a. Edición 1978

México. Ed. TRILLAS.

438 pp. 15 x 22 cms.

Seminario de Investigación contable.

Auditoría de Inmuebles, maquinaria y Equipo.

Ma. Luisa Luna Zermeño.

1981.

UNAM.

Seminario de Investigación Contable.

La carta de Sugerencias.

Efraín Hernández Espino.

1977.

UNAM.

Seminario de Investigación Contable.

La Carta de recomendaciones para mejorar el control interno.

Patricia Bolaños Rivera.

1978.

141 pp.