

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**CONTABILIDAD DE COSTOS APLICANDO COSTEO DIRECTO PARA  
EMPRESAS DE TRANSPORTE EXTRAURBANO**

**TESIS**

**PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**POR**

**MÓNICA DEL ROSARIO QUIROA CUYÚN**

**PREVIO A CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE  
CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA  
EN EL GRADO ACADÉMICO DE**

**LICENCIADA**

**GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2005**

**MIEMBROS DE LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Secretario a.i.:	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra
Vocal 1º.	Lic. Canton Lee Villela
Vocal 2º.:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal 3º.:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal 4º.:	P.C. Mario Roberto Flores Hernández
Vocal 5º.:	P.C. José Abraham González Lemus

**PROFESIONALES QUE REALIZARON LOS EXÁMENES  
DE ÁREAS PRÁCTICAS**

Matemática-Estadística	Lic. Oscar Noe López Cordon
Contabilidad	Lic. Pedro Rolando Brol Liuti
Auditoría	Lic. Sergio Arturo Sosa Rivas

**JURADO QUE PRACTICÓ EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS**

Presidente:	Lic. José Adán De León
Examinador:	Lic. Hugo Vidal Requena Beltetòn
Examinador:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero

Guatemala, 10 de junio del 2004

Licenciado  
Eduardo Antonio Velásquez Carrera  
Decano de la Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Su Despacho

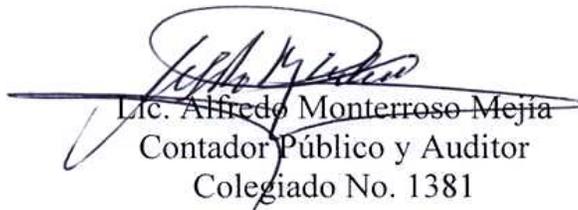
Licenciado Velásquez:

En atención a la designación que se me hizo para asesorar la tesis de graduación de la señorita Mónica del Rosario Quiroa Cuyún denominada "CONTABILIDAD DE COSTOS APLICANDO COSTEO DIRECTO PARA EMPRESAS DE TRANSPORTE EXTRAURBANO" tengo el agrado de dirigirme a usted para comunicarle que he procedido a revisar y discutir el contenido del trabajo, el cual es satisfactorio.

El trabajo realizado, en mi opinión reúne los requisitos para ser evaluado en el examen privado de tesis de la sustentante, previo a optar el título de Contador Público y Auditor en el grado de licenciada.

Hago propicia la ocasión para quedar de usted como su atento y seguro servidor.

Atentamente,

  
Lic. Alfredo Monterroso Mejía  
Contador Público y Auditor  
Colegiado No. 1381

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS. GUATEMALA,  
CUATRO DE OCTUBRE DE DOS MIL CINCO.**

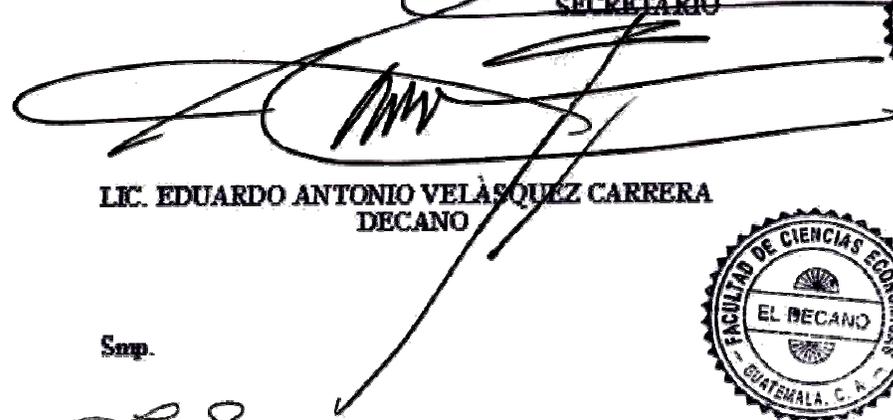
Con base en el Punto CUARTO, inciso 4.3, subinciso 4.3.1 del Acta 30-2005 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 29 de septiembre de 2005, se conoció el Acta AUDITORIA 77-2005 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 13 de julio de 2005 y el trabajo de Tesis denominado: "CONTABILIDAD DE COSTOS APLICANDO COSTEO DIRECTO PARA EMPRESAS DE TRANSPORTE EXTRAURBANO", que para su graduación profesional presentó la estudiante MONICA DEL ROSARIO QUIROA CUYUN, autorizándose su impresión.

Atentamente,

"DID Y ENSEÑADA TODOS"

  
LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA  
SECRETARIO



  
LIC. EDUARDO ANTONIO VELÁSQUEZ CARRERA  
DECANO



Smp.

  
LIC. LIDIA SALAZAR VELÁSQUEZ  
RECIBIDA EN DOCUMENTOS

## **ACTO QUE DEDICO**

### *A DIOS*

**Por haberme dado la vida, por brindarme la alegría de realizar mis sueños,  
y por dejarme llegar a cumplir esta meta, en la dulce compañía de mi  
madre, hermanos y de más familia, gracias por el amor que me ha dado  
para compartirlo con todos los que quiero.**

**Y por haber puesto en mi camino a personas de buen corazón que me  
apoyaron, en especial agradecimiento a:**

**Roberto Carrillo Vega y  
Familias Merino y Ardón**

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>I</b>
---------------------	----------

### **CAPÍTULO I EMPRESAS DE SERVICIO DE TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS**

1.1	Definición de Empresa de Transporte	1
1.2	Clasificación del transporte en Guatemala	
1.1.1	Terrestre	1
1.1.2	Marítimo	2
1.1.3	Aéreo	3
1.3	Evolución del Servicio de Transporte Extraurbano en Guatemala.	4
1.4	Importancia del Servicio de Transporte Extraurbano de pasajeros a la fecha.	7
1.5	Forma de Organización Interna en las Empresas de Transporte Extraurbano de pasajeros en Guatemala	9
1.6	Disposiciones Legales y Fiscales que Afectan a las Empresas de Transporte Extraurbano de Pasajeros	11
1.7	Problemática en el Transporte Extraurbano de Pasajeros, desde el punto de vista económico, social y cultural	14

### **CAPÍTULO II**

#### **CONTABILIDAD DE COSTOS**

2.1	Generalidades	16
2.2	Definición de Contabilidad de Costos	17
2.3	Importancia de la Contabilidad de Costos	18
2.4	Fines Principales de la Contabilidad de Costos	18
2.5	Características	19
2.6	Diferencia entre Gasto y Costo	20
2.7	Factores o Elementos del Costo	21

2.8	Sistemas de Costos	24
2.9	Métodos Modernos de Contabilidad de Costos	29

### **CAPÍTULO III**

#### **NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD APLICABLES A COSTOS DE TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS**

3.1	NIC 1 Presentación de Estados Financieros	32
3.1.1	Finalidad	33
3.1.2	Componentes	33
3.1.3	Consideraciones generales	33
3.1.4	Políticas contables	35
3.2	NIC 4 Contabilización de la Depreciación	
3.2.1	Definición	35
3.2.2	Métodos de depreciación	36
3.2.3	Información a revelar	36
3.3	NIC 16 Propiedad, Planta y Equipo	
3.3.1	Definición	37
3.3.2	Reconocimiento de propiedad, planta y equipo	37
3.3.3	Medición inicial de los elementos componentes	38
3.3.4	Desembolsos posteriores a la adquisición	39
3.3.5	Valor en libros de los activos	39
3.3.6	Información a revelar	43
3.4	NIC 23 Costos por Intereses	
3.4.1	Definiciones	46
3.4.2	Costos por intereses	47
3.4.3	Información a revelar	48
3.5	NIC 36 Deterioro del Valor de Los Activos	
3.5.1	Definiciones	48
3.5.2	Identificación de los activos que pueden haber deteriorado su valor.	49
3.5.3	Medición del Importe recuperable	50
3.5.4	Reconocimiento y medición de la pérdida por deterioro	52
3.5.5	Información a revelar	53

3.6	NIC 38 Activos Intangibles	
3.6.1	Definiciones	54
3.6.2	Reconocimiento y medición iniciales de un Activo Intangible	55
3.6.3	Medición con posterioridad al reconocimiento inicial	58
3.6.4	Amortización	60
3.6.5	Métodos de amortización	61
3.6.6	Recuperabilidad del valor en libros - pérdidas por deterioro del valor	61
3.6.7	Retiros y desapropiaciones de activos intangibles	62
3.6.8	Información a revelar	63

## **CAPÍTULO IV**

### **CONTABILIDAD DE COSTOS APLICANDO COSTEO ESTÁNDAR DIRECTO PARA EMPRESAS DE TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS**

4.1	Generalidades de las Empresas de Transporte	65
4.2	Análisis del Procedimiento Actual para la Determinación de Costos	67
4.3	Manual Contable	68
4.4	Determinación de Costos Estándar Variables y Periódicos en Servicio de Transporte Extraurbano de Pasajeros	73
4.5	Punto de Equilibrio Económico.	76
4.6	Modelo de Estados Financieros aplicando NIC 1	77

## **CAPÍTULO V**

### **CASO PRÁCTICO DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS APLICANDO COSTEO ESTÁNDAR DIRECTO PARA EMPRESAS DE TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS**

5.1	Aplicación Práctica del Sistema de Costos por el método de Costeo Estándar Directo	81
5.2	Información real del mes de marzo de 2004	92
5.3	Hoja Técnica del Costeo Estándar Directo	94
5.4	Jornalización Costeo Estándar Directo	98
5.5	Estados Financieros	102
5.6	Determinación de Punto de Equilibrio Marzo 2004	105
5.7	Análisis de Variaciones entre Costos de Marzo 2004 y Junio 2005	108

5.8 Determinación de Punto de Equilibrio Junio 2005	111
5.9 Proyección de Costos a diciembre 2005 y análisis de Punto de Equilibrio	113
Conclusiones	117
Recomendaciones	118
Bibliografía	119

## INTRODUCCIÓN

La prestación del servicio de transporte en Guatemala, es un tema de actualidad, en el que se han visto involucrados todos los sectores de la sociedad, ya que se considera un servicio público, debido a que satisface una necesidad colectiva de carácter económico y contribuye al desarrollo y progreso económico de un país, en virtud de que las empresas que se dedican a esta actividad, contribuyen al dinamismo como fuente de trabajo, al trasladar a las personas a distintos lugares del país en busca de empleo, estudio y traslado de artículos permitiendo que se realice el comercio.

El presente trabajo de tesis titulado “CONTABILIDAD DE COSTOS APLICANDO COSTEO DIRECTO PARA EMPRESAS DE TRANSPORTE EXTRAURBANO”, su objetivo fundamental es establecer un procedimiento técnico que permita y facilite la determinación de los costos del servicio, considerando todos los elementos que se aplican en las empresas referidas, obteniendo información financiera confiable y oportuna para la toma de decisiones.

Para el desarrollo de la presente investigación se analizaron los principales factores y elementos que intervienen directamente en la prestación del servicio de transporte, tanto fijos como variables, adicionalmente se tomaron en cuenta los factores que intervienen indirectamente, entre los que podemos mencionar longitud de trayectos, topografía del terreno, condiciones de carreteras que influyen en la determinación de los costos por la naturaleza de la actividad que realizan.

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizó el método deductivo y las técnicas de recopilación bibliográfica, interpretación, así como entrevistas con empresarios con amplia experiencia en el tema.

Este trabajo consta de cinco capítulos en los cuales se describe lo siguiente: El primer capítulo describe la clasificación de transporte en Guatemala, antecedentes históricos,

importancia del papel que juega, la forma de organización, la legislación aplicable y la problemática que dificulta su funcionamiento.

El segundo capítulo expone conocimientos básicos y definiciones de autores relacionadas con nociones fundamentales de Contabilidad de Costos y Sistemas de Costos; el objetivo es que el lector, aunque no sea conocedor del tema, encuentre un marco teórico de referencia que le facilite su comprensión.

El tercer capítulo describe los conceptos básicos, definiciones y divulgaciones que deben aplicarse de acuerdo a las Normas Internacionales de Contabilidad, en la preparación y presentación de la información financiera de la empresa.

El cuarto capítulo contiene la parte medular de esta investigación, donde se analiza el procedimiento de determinación del costo de servicio de transporte y la importancia de aplicar el método de Costeo Estándar Directo, la propuesta de un catálogo de cuentas a utilizar en la elaboración de estados financieros y modelo de estados financieros según Normas Internacionales de Contabilidad.

El quinto capítulo expone un caso práctico en el que se detallan los procedimientos para la determinación del costo estándar directo del kilómetro recorrido analizando los diferentes factores que intervienen en el costo del servicio, también se desarrollaron las transacciones que se llevaron a cabo en un mes, haciendo uso de hojas técnicas se obtuvo el resultado por kilómetro recorrido, por viaje y por mes laborado por cada bus, obteniendo como resultado los estados financieros a una fecha determinada, con la misma información se proporcionan los resultados obtenidos del análisis de la aplicación del Punto de Equilibrio.

Basado en el contenido de los capítulos mencionados se presentan las conclusiones y recomendaciones acerca del tema desarrollado.

## **CAPÍTULO I**

### **EMPRESAS DE SERVICIO DE TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS**

#### **1.1 DEFINICIÓN DE EMPRESA DE TRANSPORTE**

La empresa de transporte extraurbano de pasajeros es un ente económico prestador de servicio con fin lucrativo, siendo un medio por el cual se puede realizar el traslado de un lugar a otro, por una vía más rápida, de los objetos y las personas desde su origen a un lugar determinado.

En nuestro país la prestación del servicio de transporte extraurbano de pasajeros se considera un servicio público, debido a que satisface una necesidad colectiva de carácter económico o cultural mediante prestaciones que, por virtud de regulación especial del poder público deben ser reguladas, continuas y uniformes. Por lo anteriormente expuesto, las empresas que realizan esta actividad han sido autorizadas por la Dirección General de Transporte, quien concede la autorización de rutas a cubrir por los empresarios.

#### **1.2 CLASIFICACIÓN DEL TRANSPORTE EN GUATEMALA**

##### **1.2.1 TERRESTRE**

Es el medio más utilizado especialmente para el transporte local, debido a la facilidad y diversidad de rutas que pueden establecerse para el traslado de objetos y personas por vías terrestres, calles, caminos y carreteras, derivado de la continua movilidad de las personas, lo cual es una característica de la vida moderna, especialmente para la que reside en los centros urbanos y rurales que se desplazan por diversos motivos como: asistencia al trabajo, a la vivienda, a los centros educativos, comerciales, administrativos, de salud, recreativos, deportivos, culturales, religiosos, etc.

Para la prestación de éste servicio existe principalmente dos tipos de transporte: el ferrocarril y los vehículos automotores.

El tipo de transporte por ferrocarril se realiza en la mayoría de los casos por empresas estatales, ya que necesitan su propio terreno para construir los caminos por el sistema de rieles, sobre el que se conducen las locomotoras que halan a su vez vagones, furgones, plataformas, pipas y otros.

Entre las ventajas que ofrece el ferrocarril es que el costo del transporte es bajo, tiene capacidad para transportar grandes cantidades de mercancías de cualquier tipo de producto a distintas distancias, actualmente sólo se utiliza como medio de transporte de carga, debido a que es un medio de transporte lento, y que debe seguir únicamente las rutas especialmente construidas para su transportación.

De los años sesenta a la actualidad, la tecnología automotriz ha avanzado grandemente en la fabricación de vehículos y equipo para su mantenimiento; haciéndolos cada vez más funcionales y prácticos para la prestación del servicio de transporte.

Con estos avances se solucionaron en parte los problemas de pérdida de tiempo, de accesibilidad a determinadas áreas rurales, que presentaba el transporte ferroviario y principalmente por la comodidad, rapidez que ofrecen los vehículos al trasladar mercancías y pasajeros a distintos lugares, haciendo uso únicamente de caminos o carreteras que conduzcan a esos destinos.

Existen varios tipos de vehículos que se utilizan para la actividad del transporte de pasajeros, entre los cuales están: los autobuses, ómnibuses, microbuses y otros.

Las ventajas que ofrece el transporte terrestre por medio de vehículos automotores son:

1. Movilización rápida del lugar de origen al destino,
2. Contar con varias alternativas de rutas,
3. Transportar gran número de personas y productos.

La desventaja del transporte es que su costo es alto.

### 1.2.2 MARÍTIMO

Este tipo de transporte es el que se realiza en las rutas fluviales como: mares, océanos, ríos, lagos, etc., por medio de barcos, vapores, buques, lanchas, canoas y otros.

Algunas de las ventajas de este tipo de transporte es que presta el servicio a un bajo costo, y tiene capacidad para transportar grandes cantidades de mercancías o productos a largas distancias, regularmente se utiliza para el servicio de transporte de carga y en algunos lugares para transportar personas, dándose en los lugares donde no existen carreteras.

Como desventaja se puede mencionar que la carga y descarga de las mercancías debe hacerse forzosamente en el puerto, muelle o costa marítima.

En Guatemala los puertos marítimos más grandes están ubicados en los dos litorales: sobre el Atlántico, el Puerto Santo Tomás de Castilla operado por una empresa descentralizada y autónoma; sobre el Pacífico, el Puerto Quetzal, que posee instalaciones adecuadas para albergar grandes embarcaciones y traficar grandes volúmenes de mercadería. Los principales destinos marítimos próximos a los puertos guatemaltecos están ubicados en Miami, New York, California y San Francisco. Además existen otros tres puertos, Puerto Barrios, sobre el Atlántico, operado por el sector privado, concentra las exportaciones de banano y azúcar; Champerico y San José, sobre el Pacífico, que ya no responden a las necesidades actuales y han perdido la importancia económica del pasado.

### 1.2.3 AÉREO

A medida que la ciencia y la tecnología avanzan, el hombre ha logrado vencer las leyes naturales de gravedad y así poder dirigir naves que transportan personas y mercancías a través del aire a grandes alturas. Existen varios medios de transporte aéreo y los que más se utilizan para transportar productos y personas son: Aviones, avionetas y helicópteros.

Este tipo de transporte se caracteriza por ser un medio de transporte rápido, puede transportar un gran número de personas y gran variedad de mercancías, cuenta con suficientes lugares de entrega y recepción de productos en todos los países del mundo, por lo que puede recorrer enormes distancias haciendo escalas en diferentes países.

Dentro de las desventajas de este medio de transporte se enumeran las siguientes:

1. Medio más costoso en términos monetarios,
2. Transporta pequeñas cantidades debido a que tiene limitaciones de espacio y
3. La carga y descarga de productos debe hacerse necesariamente en un aeropuerto.

En Guatemala actualmente se cuenta con dos aeropuertos internacionales ubicados en la ciudad capital con el nombre de Aurora y en Santa Elena, en el departamento de Petén, atienden alrededor del 50 % del transporte internacional de pasajeros.

Las principales líneas aéreas que operan en Guatemala son: Aviateca y Tikal Jets que son líneas de compañías nacionales, Aerolíneas Argentinas, Air France, Alitalia, American Airlines, British Air Ways, Continental Airlines, Copa, Delta Airlines, Iberia, Japan Airlines, KLM, Lacs, Lufthansa Mexicana, Taca y United Airlines.

### 1.3 EVOLUCIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE EXTRAURBANO EN GUATEMALA

El servicio de transporte ha sido vital para el desarrollo económico de los países, por lo que es importante hacer una reseña histórica a grandes rasgos de la evolución que el mismo ha tenido en Guatemala a través del tiempo.

Durante la época pre-hispánica, los nativos utilizaban como medio de transporte a individuos, a los cuales se les daba el nombre de “Tlamanes”; los que eran entrenados desde niños para prestar el servicio del transporte terrestre. Las vías terrestres utilizadas eran brechas o caminos primitivos que comunicaban a varias aldeas.

El transporte terrestre sufre un cambio en el año 1549, el Rey de España ordenó que se trasladaran bestias de carga a Guatemala, las que fueron utilizadas para el transporte de personas y de carga, con el objetivo de sustituir a los “Tlamanes”, adicionalmente decreta abrir caminos desde las poblaciones de producción hacia los puertos localizados en las costas marítimas, para facilitar el comercio.

Para el año de 1842, los caballos, mulas y bueyes seguían desempeñando un papel importante en la transportación de carga y de personas, sin embargo era necesario pensar en

medios de transporte más rápidos, que redujeran el tiempo en largas distancias, siendo la solución a esta problemática la construcción de un sistema ferrocarrilero, el cual conectaría la capital con los departamentos y puertos marítimos, iniciándose en el año de 1844 la construcción de las vías del ferrocarril del norte, financiado con recursos internos obtenidos del producto de las contribuciones del pueblo y de capital nacional.

El ferrocarril fue inaugurado en el año 1880, durante el gobierno del general Justo Rufino Barrios, cubriendo la ruta entre San José y Escuintla, y en 1884 se abrió el tramo entre Escuintla y Nueva Guatemala, lo que vino a constituir el medio para la exportación y comercio de los productos agrícolas, fuente de ingreso de la economía del país. Años más tarde la empresa ferrocarrilera fue cedida a una compañía estadounidense.

Las vías férreas se expandieron logrando así la comunicación entre la ciudad capital con la costa atlántica y del pacífico, lo que constituyó un factor muy importante en el avance y progreso del país. Durante casi cincuenta años el transporte de carga y pasajeros se realizó exclusivamente por el medio ferroviario.

Con el fin de agilizar la movilización del comercio nacional e internacional, a partir del año 1944 y durante los gobiernos del doctor Juan José Arévalo y Jacobo Arbenz, se impulsaron programas para el desarrollo económico del país. Se inició la construcción de carreteras asfaltadas para aprovechar los adelantos tecnológicos con la introducción de los vehículos automotores.

Durante el gobierno del coronel Jacobo Arbenz, se inició la construcción de la carretera a Puerto Barrios, lo que provocó que los usuarios del ferrocarril fueran en descenso y se utilizara el servicio de los vehículos.

Desde 1954 los gobiernos se han visto en la obligación de seguir ampliando la red vial de carreteras por todo el territorio, debido a la importancia que representan para el desarrollo del país.

El 17 de noviembre de 1992 según Acuerdo Gubernativo número 893-92, fue emitido el Reglamento de Transporte Extraurbano de Pasajeros por Carretera el que regulaba la forma de prestación de servicio de transporte y derivado que no se logró cumplir el objetivo que

sé perseguía, en 1994 se deroga por el Acuerdo Gubernativo número 42-94, para que la materia relativa al servicio público de transporte extraurbano de pasajeros, sea regulada adecuadamente.

El presente reglamento regula el servicio público de transporte extraurbano de pasajeros, con el fin de obtener seguridad y eficiencia para las personas, bienes e intereses, confiados a tal servicio.

En el servicio de transporte de personas, se establecen las siguientes clases:

a) Servicio de primera categoría

Se presta directamente entre los puntos terminales, con autobuses tipo pullman para servicio con mayor comodidad y confort.

b) Servicio de segunda categoría

Efectúan paradas en puntos intermedios de su ruta, poseen asientos colectivos con respaldos bajos no reclinables, por la comodidad de los vehículos están catalogadas a un nivel intermedio.

c) Servicio de línea corta

Se caracteriza porque su trayecto no excede de treinta kilómetros y las unidades de servicio pueden ser con características de primera o de segunda categoría.

d) Servicio exclusivo

Son los que prestan el servicio de transportar trabajadores agrícolas o industriales efectuándose dicho servicio en autobuses y microbuses que presten el máximo de seguridad y comodidad.

e) Servicio directo

Es el que se presta con vehículos similares a los de primera o segunda categoría, sin paradas intermedias para recoger pasajeros, únicamente se permiten paradas de

descanso para el piloto y los pasajeros en puntos determinados y autorizados por la Dirección General de Transporte.

f) Servicio internacional

Es el que se presta de cualquier lugar de la República a otro fuera de ella o viceversa, en este servicio no se podrá abordar pasajeros ni recoger carga en los puntos intermedios de la ruta.

g) Servicio de turismo

Es el que se presta hacia puntos de interés turístico, considerándose como tales los que determine el Instituto Guatemalteco de Turismo.

Los vehículos que presten este servicio, deberán reunir las características de comodidad, seguridad e higiene indispensables, que presten al usuario o pasajero seguridad y confort.

h) Servicio especial

Son los servicios temporales o viajes expresos, que la Dirección General de Transporte, autoriza por medio de una licencia a prestar este servicio únicamente en autobuses autorizados para el transporte extraurbano.

#### 1.4 IMPORTANCIA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS A LA FECHA

El papel que juega en la economía guatemalteca, la prestación del servicio de transporte extraurbano de pasajeros, es muy importante para el desarrollo del país y su demanda, se deriva por el aumento de la población de escasos recursos, que no cuentan con vehículo propio para su movilización; siendo esta una de las características de la vida moderna, especialmente la que reside en los centros urbanos y rurales, que se desplazan por diversos

motivos: asistencia al trabajo, a la vivienda, los servicios educativos, comerciales, administrativos, de salud, recreativos, deportivos, culturales, religiosos, otros.

El mejoramiento del transporte garantiza a los habitantes de la ciudad: movilidad, coordinación, puntualidad, confort, seguridad, tiempos mínimos de transportación, ahorro de energéticos, etc., por lo que con justicia se ha afirmado por comerciantes, hombres de negocios e industriales, que el transporte es la “columna vertebral de la economía de cualquier país” y consideran la actividad del transporte como el “corazón de la circulación económica de los países”.

Por otra parte las empresas de transporte extraurbano de pasajeros, constituyen una fuente de trabajo para las personas que les prestan sus servicios en forma directa e indirecta, ya que este sector da origen hasta cierto punto al funcionamiento de algunas actividades donde se requiere mano de obra especializada.

Para mencionar algunos ejemplos, las empresas que se dedican al transporte extraurbano de pasajeros, son fuente de trabajo para las actividades siguientes:

□ En forma directa:

Profesionales financieros, abogados, supervisores, secretarias, recepcionistas, contadores, mecánicos, pilotos, ayudantes de pilotos, bodegueros, tramitadores, conserjes, etc.

□ En forma indirecta:

Mecánicos (con talleres propios), ayudantes de mecánicos, pintores, vendedores (de repuestos, pinturas, neumáticos, etc.), empleados de gasolineras, etc.

El aspecto fiscal es de gran importancia, ya que contribuye considerablemente en los ingresos del Estado, en concepto de impuesto de circulación de vehículos e impuestos que como toda empresa con fines lucrativos está afecta a pagarlos.

No obstante la importancia que tiene el transporte para el desarrollo del país, se observa que no se da el adecuado y oportuno mantenimiento a las carreteras pavimentadas, lo que

perjudica al sector transporte, ya que esto repercute en un desgaste acelerado de los vehículos, disminuyendo de esta manera la vida útil de los mismos, aumento de costos en la prestación del servicio, con efectos negativos para los usuarios, empresarios y el país, ya que estos activos no se producen en Guatemala.

## 1.5 FORMA DE ORGANIZACIÓN INTERNA EN LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS EN GUATEMALA

En todo tipo de sociedad hay elementos similares que deben tomarse en cuenta para la organización de la empresa que implica coordinación, dirección y control; es decir, su separación de funciones, su número de niveles jerárquicos, el grado de centralización o descentralización.

La magnitud de la empresa es considerada administrativamente, dependiendo de la complejidad que reviste su organización, al respecto y resumiendo lo que sobre el particular expresa Koontz O'Donel, G. Terry, Reyes Ponce, Paas, en términos generales conceptualiza como ORGANIZACIÓN, a la estructuración técnica dentro de la empresa o institución, de los niveles de autoridad, de las políticas de acción, de las tareas asignadas a las personas, de los procedimientos operativos, de las relaciones de comunicación y cooperación que le permiten operar con eficiencia y ventaja en la consecución de los objetivos del cuerpo social que la integra.

Como dice G. Terry, "Organización es el establecimiento de relaciones de conducta entre trabajo, personas y lugares de trabajo, seleccionados en forma eficiente".

Para que el grupo trabaje unido en esta forma, se hace necesario partir de hechos en que se combinen los agrupamientos de funciones y autoridad al realizarse la organización, los cuales se conocen como: Sistemas de organización, siendo los más usados: el lineal, el lineal con asesoría (combinado) y los comités.

En Guatemala, la actividad del transporte extraurbano de pasajeros, ha estado centralizada en un pequeño grupo de personas, estando constituidas las empresas en su mayoría en forma individual y en menor cantidad como sociedades.

De los diversos tipos de organización que se conocen, el más utilizado en las empresas de transporte extraurbano de pasajeros, es el Lineal, debido a que en su mayoría son propiedad de una persona o grupo familiar, donde se determinó que aunque estén organizadas como sociedades, la dirección y administración están a cargo del propietario; que normalmente ocupa el cargo de Presidente, Gerente General o Director General, dirigiendo la empresa a su manera, sin respetar la jerarquía existente en los diferentes puestos de trabajo. Ocurren casos en los cuales se llega a situaciones especiales, ya que la actividad de dirección; se transforma en funciones meramente operativas, como por ejemplo: la realización de actividades de compra, de conducción y reparación de vehículos; lo que refleja aún más el grado de participación de la dirección en funciones que normalmente no son de su competencia.

Lo mismo ocurre en lo que se refiere al registro contable de las operaciones, ya que de acuerdo a las formas de organización existentes, se determinó que es el mismo dueño el que suele llevar la contabilidad, auxiliándose de su memoria para corregir aquellos defectos de información de que adolece su sistema contable, desconociendo de esta forma los costos, en que incurre para la prestación del servicio de transporte y los resultados que obtiene su empresa en un período determinado, sin embargo se notó que a pesar de las deficiencias señaladas se desenvuelven con éxito, y esto es debido a que el propietario está en contacto directo con todas las fases del negocio. El problema organizacional se presenta cuando la empresa comienza a crecer e incrementa sus actividades, surgiendo mayores y variadas operaciones, haciéndose difícil para el propietario mantener el control y como consecuencia la obtención de resultados negativos y el eventual fracaso, si no se toman las medidas correctas.

Además se pudo comprobar que la información producida por los registros contables, representan cifras sin mayor uso, y eventualmente se utilizan como herramienta para toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo. No llevan registros que permitan obtener

información sobre rendimiento, utilidad y costo; los que se pueden obtener si se implementan registros auxiliares, como:

1. Rendimiento por vehículo
2. Kilometraje por vehículo
3. Kilometraje por viaje
4. Gastos de mantenimiento por vehículo o por viaje, y otra serie de información de importancia relevante, que auxilie a la administración en la toma adecuada y oportuna de decisiones.

Sí a lo indicado anteriormente le agregamos la falta de preparación académica del propietario (relacionada con la Administración de Empresas), es fácil determinar que actuando en el campo de las finanzas, las decisiones que se toman no son las más adecuadas, y si bien es cierto han tenido un desarrollo en el transcurso de su vida comercial, el mismo se debe a la astucia, intuición, riesgo y valor del propietario, más que por la aplicación de principios administrativos, que pudieran brindarle resultados no sólo satisfactorios administrativa y económicamente, sino que también garantizarán la sobrevivencia y solidez de la empresa en el futuro.

#### 1.6 DISPOSICIONES LEGALES Y FISCALES QUE AFECTAN A LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS

Las empresas de transporte extraurbano de pasajeros como todas las empresas están reguladas por leyes emitidas por el organismo legislativo del país, para controlar y delimitar sus actividades.

Entre las leyes aplicables a las empresas de transporte extraurbano de pasajeros están: el Código de Comercio, Código de Trabajo, Código Tributario, las leyes y reglamentos de Transporte, Reglamento de Contratación de seguro obligatorio en el Transporte Extraurbano de Personas, Circulación de Vehículos, de Tránsito, Impuesto Sobre la Renta, Impuesto al Valor Agregado, Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias

actualmente Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguro Social.

El Código de Comercio, Decreto número 2-70 del Congreso de la República, regula las actividades de los comerciantes, los negocios y todo tipo de empresa de acuerdo a las disposiciones contenidas en él; y en su defecto se deben aplicar supletoriamente las regulaciones del Código Civil. En el Código de Comercio se regula todo lo concerniente a la creación, funcionamiento y disolución o liquidación de empresas individuales o jurídicas. También acerca de la forma de llevar la contabilidad, emisión de títulos de crédito y contratos mercantiles.

El Código de Trabajo, Decreto número 1441 del Congreso de la República, regula lo concerniente a los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores en todo el ramo laboral. En él se norma acerca de los contratos de trabajo, pactos de trabajo, salarios, jornadas de trabajo, descansos, sindicatos, conflictos y procedimientos de resolución legal.

El Código Tributario, Decreto número 6-91 del Congreso de la República, norma las relaciones jurídicas que se originan de los tributos establecidos por el estado, para que las leyes de esa materia sean armónicas y unitarias; uniforma los procedimientos y otras disposiciones que son aplicables en forma general a cualquier tributo y evita la contradicción entre dos o más leyes tributarias.

La ley de Transporte, Decreto número 253 del Congreso de la República, regula el servicio público de transporte, con el fin de obtener seguridad y eficiencia para las personas, bienes e intereses, confiados a tal servicio, asegura la existencia y operación de un sistema ramificado de servicio de transporte que contribuya a impulsar la economía nacional.

La ley de Tránsito, Decreto número 66-72 del Congreso de la República, norma lo relativo a la conducción y tránsito de los vehículos, así como la relación de estos con los peatones. Los vehículos a que se refiere esta ley, son todos aquellos destinados a circular por vías de uso público, para el transporte de personas o carga, provistos de ruedas u orugas. En esta

ley queda contemplado lo relacionado a las tarjetas de operación y placas de circulación de los vehículos, las licencias de conducir, la señalización, la policía de tránsito, infracciones y sanciones relativas al asunto.

El reglamento para la contratación de seguro obligatorio en el Transporte Extraurbano de Personas, Acuerdo Gubernativo Número 265-2001, regula la contratación y mantenimiento vigente, el seguro de accidentes personales para todas las personas que viajen en un vehículo de transporte terrestre extraurbano de pasajeros.

La Ley del Impuesto sobre Circulación de Vehículos, Decreto número 64-87 del Congreso de la República, establece un impuesto anual sobre circulación de vehículos, que debe ser pagado por los propietarios de los vehículos afectos, que se desplacen sobre medio terrestre en el territorio nacional. Para los efectos de esta ley, los vehículos se clasifican en: De uso particular; de alquiler; comerciales y motocicletas.

La Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto número 26-92 del Congreso de la República de Guatemala, establece un impuesto sobre las ganancias que obtenga toda persona individual o jurídica, que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos. En esta ley se regula ampliamente todo lo concerniente a disposiciones de ingresos, costos y gastos en que incurren los contribuyentes, así como los parámetros de registro de las operaciones contables.

La Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto número 27-92 del Congreso de la República, establece un impuesto que se debe agregar al valor de la venta de bienes, prestación de servicios, importaciones, arrendamientos y otros actos de traslado de dominio de bienes.

La Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias, Decreto número 99-98 del Congreso de la República de Guatemala, establecía un impuesto a cargo de las personas individuales o jurídicas, propietarias de empresas mercantiles o agropecuarias,

domiciliadas o situadas en el territorio nacional, este impuesto recae sobre la propiedad de las empresas.

Sin embargo a partir del uno de julio de dos mil cuatro, entró en vigencia la Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz, Decreto número 19-04 del Congreso de la República de Guatemala; estableciendo un impuesto extraordinario y temporal de apoyo a los Acuerdos de Paz, a cargo de las personas individuales o jurídicas que realicen actividades mercantiles o agropecuarias y cualquier actividad de lícito comercio y al mismo tiempo con este Decreto; se derogó el Decreto Número 99-98 del Congreso de la República y sus Reformas.

La Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, establece las obligaciones de las cuotas patronales y laborales que deben pagarse al IGSS, IRTRA, e INTECAP.

#### 1.7 PROBLEMÁTICA EN EL TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS, DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO, SOCIAL Y CULTURAL

El problema del transporte se concentra básicamente en la inseguridad, alto costo, congestión vial y tasas elevadas de daños y robos. Estos obstáculos al movimiento restringen el mercado, aumentan el costo del servicio y elevan los precios más allá del alcance de los consumidores.

Dentro de los factores que inciden negativamente en el desarrollo del transporte extraurbano de pasajeros enumeramos los siguientes:

- Congestionamiento del tránsito en diferentes áreas, debido a la concentración de tráfico en las arterias de la red vial, que resultan insuficientes, toda vez que muchas partes de la ciudad no fueron diseñadas para el tránsito de vehículos automotores.
- Incremento en el tiempo de los viajes hacia los diferentes lugares ciudadanos, motivado por los continuos congestionamientos, ante la inoperancia del control del tránsito.
- Alta frecuencia de accidentes con pérdidas materiales y humanas, índice de un decremento en la seguridad del tránsito e imprudencia de pilotos.

- ❑ Contaminación ambiental en las áreas y vías principales, causado por gases tóxicos y ruidos, provocados por las unidades vehiculares, etc.
- ❑ Deficiencia en la organización y administración de las empresas privadas, para proporcionar un económico, puntual, seguro y confiable servicio de transporte.
- ❑ La ausencia y promoción de nuevas inversiones, que da como resultado la falta de un recurso para el mantenimiento y rehabilitación de los buses existentes y futuros.
- ❑ Los bajos salarios que se pagan en general, en el sector privado y en el Estado no son suficientes para enfrentar la espiral inflacionaria que afecta a las tarifas del transporte extraurbano de pasajeros.
- ❑ Equipo de reparación y mantenimiento para los buses; viejo y en mal estado.
- ❑ Congestionamiento de vehículos de transportación de pasajeros en horas pico, derivado de la falta de servicios y de oferta de empleos en las áreas rurales, crea una demanda de viajes hacia el centro de la ciudad. Hace falta un escalonamiento de horarios de ingreso, a los lugares de empleo estatal y privado así como el ingreso de los estudiantes por las mañanas.
- ❑ Falta de seguridad en el sistema y en especial dentro de la unidad vehicular. No se cuenta con control policial, de tránsito y vial en el que incide la situación de pobreza, y ha ido en crecimiento la delincuencia.
- ❑ Altos costos en el sistema; subsidios, equipos, repuestos, energéticos, etc.
- ❑ Falta de terminales para autobuses extraurbanos de pasajeros al ingreso a la ciudad capital.
- ❑ Carencia de capacidad económica y financiera de los empresarios; para promover mejoras en el servicio actual y desarrollar; nuevos proyectos de transportación colectiva y masiva.
- ❑ La prestación del servicio de transporte por personas no autorizadas, para circular por la Dirección General de Transporte, más conocido como la piratería en el transporte, ofreciendo el servicio más barato perjudicando a los que si están legalmente autorizados.
- ❑ Variación constante en precios; de combustibles e insumos para mantenimiento de los buses.

## CAPÍTULO II

### CONTABILIDAD DE COSTOS

#### 2.1 GENERALIDADES

Para el desarrollo del presente tema, se hace necesario conocer las definiciones y conceptos relacionados con la contabilidad aplicada a una empresa de servicios, los que frecuentemente serán utilizados en los siguientes capítulos, y son:

**Contabilidad:** Se conoce la contabilidad como una técnica que se utiliza para producir sistemática y estructuralmente la información financiera, expresada en unidades monetarias, de las transacciones financieras del pasado que realiza una entidad económica, y como resultado del registro de las transacciones se obtiene información útil que es utilizada en las futuras decisiones administrativas.

También podemos decir que es el proceso mediante el cual se identifica, mide, registra y comunica la información económica de una organización o empresa, con el fin de que las personas interesadas puedan evaluar la situación de la entidad.

**Estados Financieros:** Tienen como finalidad la representación financiera, estructura de la situación financiera y de las transacciones llevadas a cabo por la empresa. El objetivo de los estados financieros, con propósitos de información general, es suministrar información acerca de la situación y desempeño financiero, así como de los flujos de efectivo, que sea útil a los usuarios de esta información al tomar sus decisiones económicas. Los estados financieros también nos revelan los resultados obtenidos en un período determinado, de la gestión que los administradores han hecho de los recursos de la empresa que se les ha confiado.

**Normas Internacionales de Contabilidad:** Estas fueron creadas por el Comité de las Normas Internacionales de Contabilidad (IASC); en el año de 1973 mediante acuerdo realizado por organizaciones de profesionales contables, con el objetivo de crear los lineamientos que permitan conseguir; la uniformidad en los principios

contables a nivel mundial. Para lograr este objetivo el comité emitió, las Normas Internacionales de Contabilidad, siendo su función: la armonización financiera en todo el mundo y en la actualidad son usadas como, base para las normativas contables. En Guatemala son de observancia obligatoria a partir de enero de 2002, según resolución emitida por el Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores, sustituyendo a los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, que tuvieron vigencia hasta diciembre de 2001.

**Costo:** Es toda erogación o desembolso de efectivo o su equivalente, para obtener o producir un bien utilizado para satisfacer necesidades o la obtención de un servicio.

**Sistema:** Es un conjunto de elementos que interactúan entre sí, a través de los cuales se realiza una actividad.

## **2.2 DEFINICIÓN DE CONTABILIDAD DE COSTOS**

La contabilidad de costos se define como una rama de la contabilidad general que se encarga de registrar, acumular, distribuir, controlar, analizar, determinar e interpretar los costos para producir y vender cada artículo o, de suministrar un servicio en particular.

No obstante, el campo en donde la contabilidad de costos se ha desarrollado más ha sido el industrial, donde se realiza un proceso productivo, existe transformación de materia prima para obtener un producto terminado; sin embargo la contabilidad es tan extensa y de aplicación general que en el caso de la prestación de servicio de transporte podemos definirla como: una parte especializada de la contabilidad general de una empresa de servicios, que se encarga del registro y manipulación de los costos que intervienen en el mantenimiento de los activos fijos, que servirán para la prestación de los servicios, considerando todos los elementos que en ella intervienen para la determinación del costo unitario.

### **2.3 IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS**

Su importancia radica en que:

Permite al empresario conocer el costo unitario de los productos que fábrica o servicio que presta por unidad de tiempo, por recorrido etc., llevar un registro de las operaciones ejecutadas y contar con la herramienta de análisis necesaria para disminuir los costos, mejorando el sistema administrativo y organizativo de la empresa.

Permite que se reduzcan los inventarios de repuestos e insumos necesarios para el mantenimiento de los vehículos y que la existencia sea acorde a la necesidad de rotación de los mismos, reduciendo costos por almacenamiento, gastos de administración para controlar los mismos, variación considerable en precios por la inflación.

Permite la facilidad de evaluar la rentabilidad por unidad de servicio, por ruta recorrida y proporciona información financiera confiable con datos reales, conocimiento de la situación actual de la empresa.

Además ayuda a la gerencia administrativa en:

Controlar la eficiencia operativa;

Reducir costos y aumentar utilidades;

Medir y planear la ejecución del trabajo;

Utilizar información produciendo resultados mensuales para proyecciones de sus actividades;

Controlar las actividades de mantenimiento a los vehículos para la prolongación y conservación de la vida útil.

### **2.4 FINES PRINCIPALES DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS**

La contabilidad de costos es un subsistema especializado de la contabilidad general de una empresa, cuyos fines principales pueden resumirse en los siguientes:

1. Determinar el costo del inventario de producto fabricado tanto unitario como global, así como los costos invertidos en los vehículos de las empresas de servicio de transporte, con miras a la presentación del Balance General.

2. Determinar el costo de un producto vendido, de un servicio prestado; con el fin de calcular la utilidad o pérdida en el período respectivo y preparar el Estado de Resultados.
3. Dotar a la gerencia de una herramienta útil para la planeación y el control sistemático de los costos.
4. Servir de fuente de información de costos para estudios económicos y decisiones especiales, relacionados principalmente con inversiones de capital a largo plazo, tales como reposición de maquinaria, expansión de planta, fabricación de nuevos productos, reposición de vehículos, prestación de nuevos servicios, fijación de precios de venta, etc.

Los dos primeros fines se refieren principalmente a la función contable, que permite preparar los estados financieros y cumplir con las informaciones que se deben suministrar al Gobierno (para liquidación de impuestos y estadísticas), a los accionistas, a las instituciones de crédito, etc.

Los otros dos fines se refieren principalmente a la función administrativa que debe cumplir la contabilidad de costos, mediante el suministro de información adecuada y oportuna, que permita a la gerencia tomar decisiones adecuadas.

Un buen sistema de contabilidad de costos no debe limitarse únicamente a la función contable básica, sino que debe también suministrar a la gerencia la información necesaria para la función administrativa, que en términos generales se podría denominar la función de Control de Costos.

## 2.5 CARACTERÍSTICAS

Dentro de las características de la contabilidad de costos enumeramos las siguientes:

- La principal característica de la contabilidad de costos es la determinación del costo unitario de producción de los artículos que se producen, o de los servicios que se prestan, es fácil adaptarse a las necesidades de la empresa, debido a que puede aplicarse a diferentes unidades de medida como una libra, un kilo, una caja, un litro, un galón, un kilómetro, un metro, un vehículo, una casa, etc.

Este dato es muy importante pues el mismo es utilizado como herramienta de la que se vale la gerencia entre las que podemos mencionar, la valuación de inventarios iniciales

y finales, valorar el costo de producción, el costo de los servicios, el margen de utilidad marginal, el precio de venta y otros.

- La contabilidad de costos está diseñada para que sea utilizada por las empresas industriales, donde intervienen los tres elementos del costo materia prima, mano de obra y gastos de fabricación; aunque al enorme desarrollo de la misma y a las necesidades modernas de información, su utilización se ha extendido a los campos de la distribución, la banca, los seguros, los servicios públicos y privados, al gobierno y otros.
- Es una herramienta administrativo-financiera importante, pues el determinar el costo unitario de la producción o de los servicios permite efectuar un profundo análisis de los elementos del costo, y nos permite controlar el uso de la materia prima y materiales, evitando desperdicios y sustracciones; modificar los sistemas salariales para disminuir los costos de la mano de obra inactiva y ociosa; instalación de maquinaria moderna y eficiente, aprovechando la capacidad instalada, renovación de vehículos aprovechando su capacidad de recorrido, etc.
- Es una herramienta financiera importante, pues al cubrir el aspecto de las ventas, la determinación del costo unitario, éste indica si el precio de venta es el adecuado; al calcular la utilidad marginal podremos saber si ésta cubre el costo de distribución y a la vez asegurarnos una utilidad razonable; se puede comparar también qué producto es rentable para aumentar su producción; o en la prestación de servicios que servicio es más rentable, todas estas decisiones las puede tomar la gerencia al utilizar la contabilidad de costos.

## **2.6 DIFERENCIA ENTRE GASTO Y COSTO**

El término costo hace referencia al ámbito interno de la empresa, mientras que el gasto se relaciona con el entorno de la misma.

En una empresa de servicio de transporte podemos distinguir dos funciones básicas: mantenimiento o servicio y administración. Para llevar a cabo cada una de estas dos funciones, la empresa tiene que efectuar ciertos desembolsos como salarios, arrendamientos, servicios públicos, materiales, etc. Estas erogaciones reciben

respectivamente el nombre de costos de servicio, gastos de administración, según la función a que pertenezcan.

Los costos de servicio se capitalizan a los vehículos, es decir para la determinación son tomados todos los costos en que se incurre para que el activo se encuentre en condiciones óptimas de prestar el servicio. Por esta razón a los desembolsos relacionados con el mantenimiento de los activos vehiculares es mejor contabilizarlos como costos y no gastos, puesto que se incorporan a las unidades de servicio de transporte alargando la vida útil del mismo y se recuperará el valor invertido hasta el momento en que preste el servicio al público.

Los gastos de administración, por el contrario, no se capitalizan sino que, como su nombre lo indica, se gastan en el período en el cual se incurren y aparecen como tales en el estado de resultados.

#### **FACTORES O ELEMENTOS DEL COSTO**

Los factores o elementos que intervienen en la determinación del costo principalmente en la transformación de un artículo utilizable y por ende vendible son los siguientes:

- **Materia Prima Directa**

Constituye el elemento más importante del costo de un producto, porque sin materia prima no hay producto, la materia prima se puede clasificar en materiales directos e indirectos, los directos son los que se convierten en una parte del producto terminado o dicho de otra manera, los que pueden ser identificados plenamente con el producto o el servicio que presta la empresa.

Para las empresas de transporte como materiales directos que intervienen en la prestación de servicio están: combustibles y lubricantes, repuestos, aceites, grasas y otros.

“También se les denomina materiales directos a todos los materiales a los que se les pueden dar seguimiento hasta el producto final u objeto del costo”(12:44). Y los indirectos también son parte del producto terminado pero se usan en pequeñas cantidades y para cuantificarse debe determinarse un costo total y luego prorratearse.

Siendo un elemento tan importante en la determinación de los costos debe dársele un mayor énfasis en el control interno.

- Mano de Obra Directa

Este es el segundo elemento del costo y se define como el esfuerzo humano necesario para transformar la materia prima en un producto terminado o la fuerza capaz de movilizar los activos que se utilizan para la prestación de un servicio, y se divide en directa e indirecta, la mano de obra directa; la integran los obreros que trabajan directamente en los centros productivos y la mano de obra indirecta los salarios de los trabajadores que trabajan en forma indirecta en la producción como son los supervisores.

Los salarios son todos aquellos pagos que compensan a los individuos por el tiempo y el esfuerzo dedicado a la producción de bienes y servicios, los pagos extraordinarios como, las primas por riesgo, nocturnidad, índice de peligrosidad u horas extraordinarias.

Los salarios pueden establecerse en función del tiempo, del trabajo realizado o en concepto de incentivos. Los asalariados que cobran en función del trabajo realizado (pago de salario a destajo) lo hacen dependiendo de las unidades producidas.

Dentro de los objetivos principales de la contabilización de la mano de obra se enumeran los siguientes:

1. Distribuir los costos de mano de obra entre las órdenes de producción.
2. Preparar informes relativos a la parte del costo de mano de obra que corresponde a los artículos manufacturados.
3. Controlar el empleo de la mano de obra y su costo.
4. Contar con los elementos de juicio suficientes para formular y liquidar las planillas y/o nómina correspondiente.

5. Aplicar su costo a las cuentas correspondientes (costo de producción, gastos de fabricación, gastos de venta, gastos de administración).
6. Determinar que las relaciones obrero-patronales se estén llevando a cabo de acuerdo a los preceptos legales vigentes.

- Gastos de Fabricación

Estos gastos conocidos también con los nombres de costos indirectos, gastos generales de producción, carga fabril están clasificados como el tercer elemento del costo de producción o servicio, lo conforman todas aquellas transacciones que tienen la característica común de no ser identificables o atribuibles directamente a unidades específicas de la producción o el servicio que se presta.

En las empresas de servicio de transporte, como ejemplo de estos gastos citamos los siguientes: Servicios públicos (agua, luz, y teléfono), arrendamiento de predios, de maquinaria y herramienta, seguros, vigilancia etc. Todos estos gastos junto con los materiales indirectos y la mano de obra indirecta, conforman el grupo de los llamados costos o cargos indirectos.

Los gastos de fabricación o costos indirectos se clasifican de la siguiente forma:

- a) Por su contenido
  - Materiales indirectos
  - Mano de obra indirecta
  - Otros gastos de fabricación
    - Renta
    - Depreciaciones
    - Energía eléctrica
    - Reparaciones
    - Seguros
    - Previsión social
- b) Por su recurrencia
  - Fijos
  - Variables

- c) Por la técnica de valuación
  - Reales e históricos
  - Estimados o aplicados (predeterminados)
  
- d) Por su agrupación de acuerdo con la división de la fábrica
  - Departamentales
  - Líneas o tipos de artículos

Por la naturaleza de la actividad que realizan las empresas objeto de estudio, son aplicables los costos indirectos de acuerdo a su recurrencia, por tal motivo se hace mayor énfasis en los mismos y se detallan a continuación:

Costos fijos: Son aquellos que permanecen constantes por un período relativamente corto, generalmente anual, ejemplo: impuestos, alquiler, primas de seguro, depreciación de activos (método de línea recta), salarios fijos de supervisores, mecánicos.

Costos variables: Son aquellos cuyo monto fluctúa en razón directa de la producción o de venta, como por ejemplo: suministros, seguro de accidentes, reparaciones, seguro social, energía eléctrica.

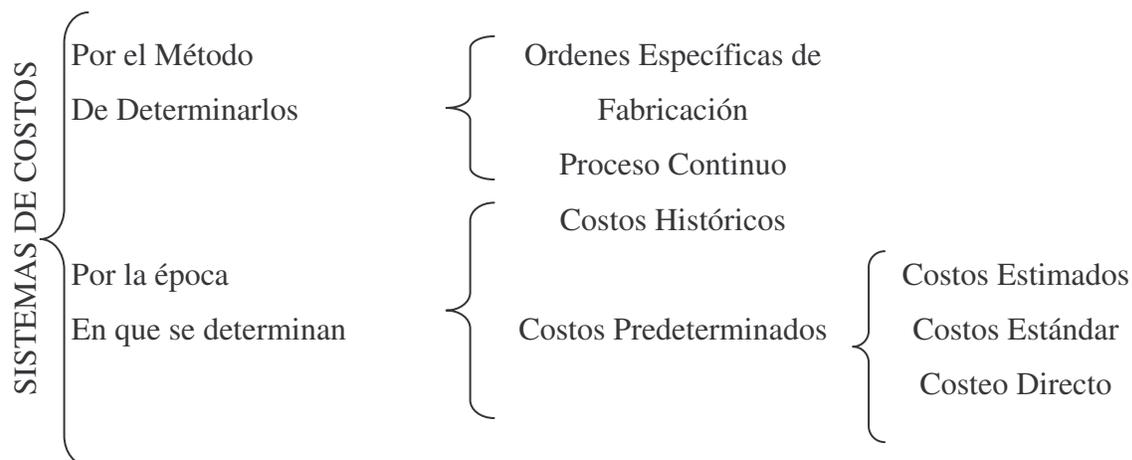
## 2.8 SISTEMA DE COSTOS

Es el conjunto de reglas y procedimientos, que permite un ordenamiento de las anotaciones contables que simplificadas al máximo; proporcionan una amplia variedad de información referente a la determinación de los costos de producción. Están condicionados a las características de la actividad de la empresa de que se trate.

El objetivo fundamental que se persigue al implementar un Sistema de Costos es la correcta determinación del costo de un producto o la prestación de un servicio; el cual se utiliza para establecer un precio de venta y la ganancia marginal o margen de ganancia deseado.

También proporcionar un registro completo y oportuno de las transacciones comerciales con el objeto de implantar métodos de trabajo más eficientes, aumentar la productividad, reducir los costos y obtener mayor utilidad.

Por lo tanto en su determinación los costos se clasifican así:



### 2.8.1 POR EL METODO DE DETERMINARLOS

#### a) COSTOS POR ORDENES ESPECIFICAS DE FABRICACION

En este método cada tarea es una unidad de contabilidad a la cual se asignan los costos de materiales, mano de obra y gastos de fabricación por medio de los números de ordenes de trabajo.

El diccionario para Contadores define el costeo por órdenes específicas de fabricación como “Un método de contabilización de costos en donde los costos se recopilan para una cantidad específica de productos, equipo, reparaciones u otros servicios que se mueven a través del proceso de producción como una unidad identificable en forma continúa.”

El procedimiento por órdenes de fabricación es el conjunto de métodos empleados en el control de operaciones productivas, aplicables generalmente a industrias que fabrican sus productos por medio de ensamble, lotes o por empresas que producen una orden de acuerdo con las especificaciones de un cliente, tomando en cuenta que, cada orden es distinta de la otra, el costo de cada orden se registra en una hoja de resumen llamada hoja de costos de orden de trabajo. Esta hoja está diseñada para recopilar el costo de los materiales, mano de obra y costos indirectos aplicable a un trabajo específico determinando la ganancia o pérdida en cada orden. Se caracteriza principalmente porque:

- Se concede mayor énfasis a la distinción entre costos directos e indirectos de la que es necesaria en la contabilidad de costos por órdenes específicas de fabricación.

- Se extienden órdenes y se llevan los costos de cada lote de producto fabricado. Estas órdenes están controladas por la cuenta de órdenes en proceso y se refieren a los costos directo e indirecto o sobrecarga incurrida en las órdenes.
- La cuenta de órdenes en proceso se usa para registrar el costo del producto fabricado y los inventarios de producto no terminado.
- Los costos directos se cargan a la cuenta de producto en proceso y se asientan en las hojas de costos de la orden de trabajo.
- Se usa un método para estimar el importe de los costos indirectos, conocidos también como gastos de fabricación aplicados, que han de cargarse a cada orden, estas cantidades se asientan en las hojas de costos y se cargan a la cuenta de productos en proceso.
- Análisis de rentabilidad en los trabajos.
- Uso de costos como base para controlar la eficiencia en las operaciones.

#### **b) COSTOS POR PROCESO CONTINUO**

Este método tiene como procedimiento determinar el costo, ya sea de un producto, de un proceso o de una operación, por un período de tiempo previamente fijado. El costeo por procesos es particularmente útil para aquellas industrias que usan tecnología de producción continúa, en los diferentes departamentos productivos. El total de costos de cada proceso dividido por el total de unidades obtenidas en el período respectivo, da el costo unitario en cada uno de los procesos. La obtención del costo implica llevar un control del proceso de producción, desde la materia prima a través de sus distintos procesos, hasta el estado final del artículo terminado; las características de este método son las siguientes:

- Acumulación de costos sobre una base de tiempo, por lo general, diaria, semanal, mensual, semestralmente.
- Acumulación de gastos por concepto de materiales, mano de obra y gastos de fabricación, por proceso.
- Técnica de promediar los costos de cada proceso entre la producción y así obtener el costo por unidad y por proceso.

- El uso de informes de producción para indicar las operaciones, por proceso o por departamento.

## 2.8.2 POR LA EPOCA EN QUE SE DETERMINAN

### a) COSTOS HISTORICOS

Son aquellos que se determinan hasta el final del proceso productivo, concentrándose los datos relacionados con los elementos del costo. Para acumular los costos totales y determinar los costos unitarios de producción se espera la conclusión de cada período.

### b) COSTOS PREDETERMINADOS

Funciona principalmente sobre la base de costos que han sido calculados con anterioridad y permite visualizar con anticipación el costo de elaboración de un artículo determinado, para que el empresario cuente con la información contable oportuna, para la toma de decisiones, y así poder efectuar análisis en los estados financieros, con el objetivo de conocer anticipadamente los resultados de la empresa y realizar una adecuada planeación estratégica.

Los costos predeterminados se clasifican en:

#### b.1) COSTOS ESTIMADOS

Utiliza como base para la determinación de costos, estimaciones sobre un estudio realizado, experiencias y conocimiento práctico en el medio de producción, el objetivo fundamental es pronosticar el costo de producción de un artículo; representa un método de aproximación de los costos y nos muestra únicamente lo que un producto puede costar, para ser comparado contra el Costo Histórico o Real; reflejando variaciones positivas o negativas con relación al costo estimado, debiendo ajustarse para obtener el costo real de las unidades producidas.

Como lo define Oscar Gómez Bravo “son costos predeterminados, no en una forma tan científica como los estándares, pero con la misma finalidad, es decir, conocer con anticipación a la producción lo que se espera que sean los costos de cada artículo, pero luego, cuando éstos se producen realmente se consideran como los verdaderos y son los que

se llevan a los registros contables. Cualquier variación que se presente entre los datos estimados y los verdaderos se utilizará para corregir los primeros. (10:383)

## b.2) COSTOS ESTÁNDAR

Este método se basa en estudios científicos realizados sobre la actual capacidad de producción de la planta o la que se espera en el futuro.

Para su determinación se requiere de cálculos científicos de la cantidad y precio de las materias primas, de la mano de obra directa, así como de los gastos de fabricación aplicados en el proceso productivo.

En el control de costos pueden usarse para comparar y medir los resultados, analizar el rendimiento y determinar razones que expliquen por qué los costos reales difieren del estándar.

En conclusión se puede decir que la finalidad del costo estándar es tener un parámetro de comparación para establecer referencias en la gestión económica y laboral.

## b.3) COSTEO DIRECTO

Este método realiza una separación de los costos directamente relacionados con actividades de producción y ventas, el cual se emplea en el costo de producción y en la valuación del inventario de mercaderías y son clasificados como costos variables y costos fijos.

El método de costeo directo proporciona información a los empresarios, relacionado con costo, volumen y ganancia; suministra información en una forma más útil a la gerencia, para apreciar los resultados de las estrategias de producción y ventas, y tomar las medidas necesarias para fortalecer las áreas o departamentos donde se refleje la deficiencia según la variación en los costos.

Entre las medidas que la gerencia puede aplicar están las siguientes:

- Determinar el porcentaje de ganancia marginal de los productos elaborados, y así dejar de producir aquellos productos que no son rentables para lograr la optimización de los recursos.
- Reducir costos y exceder las condiciones de producción.
- Asegurar que todas las actividades donde intervienen actores y factores en el sistema de producción y ventas, estén basadas en el mejoramiento continuo en la producción de un bien o servicio.

## 2.9 MÉTODOS MODERNOS DE CONTABILIDAD DE COSTOS

En la actualidad, se requiere de la innovación que se reconozca que las utilidades en una empresa no se obtienen solamente con un buen control de los costos; es necesario también mantener los niveles de servicio al cliente. De modo que la flexibilidad para responder a las demandas de los consumidores debe ser el enfoque principal, además de la calidad de los productos.

Para resolver estos problemas se han implementado nuevos métodos innovadores de costos, control de costos y valuación de inventarios, los cuales son:

- “Activity-Based Costing” (ABC)
- “Back-Flush Accounting”
- “Life-cycle Costing”

### MÉTODO DEL COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES (ABC)

Este método está basado en las actividades y es el que más utilizan en los Estados Unidos.

El Costeo Basado en Actividades (ABC); fundamentalmente consiste en revisar los procedimientos de medición y asignación de los costos indirectos, los cuales se hacen basándose en la relación que mantienen dichos gastos con la actividad o actividades que conllevan la elaboración del producto y su distribución; es decir, se definen las relaciones causales entre las diversas actividades y la ocurrencia de los costos indirectos, los cuales no se consideraban con respecto al uso de la mano de obra directa, como base de asignación usado comúnmente por los otros sistemas de costos.

Este método de determinación de costos está diseñado para brindar información más exacta sobre la producción, las actividades de apoyo y los costos de productos. El objetivo principal del Costeo Basado en Actividades es informar a la gerencia de la importancia que tienen los costos indirectos de fabricación dentro del proceso productivo, y como contribuyen éstos al éxito de la empresa.

#### BACK-FLUSH ACCOUNTING METHOD

Este método se caracteriza por no contabilizar inventario de productos en proceso, las materias primas se descargan; hasta que los artículos que se están produciendo se terminan completamente.

Surgió para contabilizar todo flujo productivo en un ambiente JIT(Justo a Tiempo).

Otra característica de este método, es que los costos de conversión (que incluyen los gastos indirectos de fabricación y la mano de obra directa tradicional) no se carga al costo de los productos mientras se encuentran en el proceso de producción. Los costos de conversión son cargados por separado al inventario de artículos terminados.

En resumen en este método se eliminan las órdenes de trabajo y su costeo, pues se trata de un flujo productivo, se deja de rastrear el inventario de producción en proceso, se elimina el inventario de materias primas y se trata a la mano de obra directa como parte de los gastos indirectos de fabricación.

#### LIFE-CICLE COSTING

El costeo por ciclo de vida de los productos (Life-Cicle Costing) se define como: “la acumulación de costos de actividades que se realizan a lo largo del ciclo completo de vida de un producto”.

En este método los costos son planeados y determinados en las etapas iniciales del ciclo de vida de un producto, mucho antes de que comience su producción.

A diferencia con los otros métodos contables, este permite entender la rentabilidad de la línea productiva, el impacto potencial de costo, en las decisiones a largo plazo acerca de los cambios de ingeniería en la fase de diseño.

Los gastos periódicos de la contabilidad, como desarrollo del producto, mercadotecnia y distribución, deben dejar de ser tratados como una suma global que se eroga cada período. En su lugar, se deben asignar directamente a los productos o por lo menos, usar bases de prorrateo correctas.

En cuanto al costo de productos se refiere, su función será calcular o estimar lo más exacto posible el costo de un producto nuevo y rastrear variaciones en sus costos a lo largo de todo su ciclo de vida.

En conclusión el método de costeo por ciclo de vida tiene como función considerar la suma de los costos del comprador, desde su adquisición hasta su venta.

**CAPÍTULO III**  
**NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD**  
**APLICABLES A COSTOS DE TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS**

La Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores publicó en el Diario de Centro América de fecha 4 de junio de 2001 la siguiente resolución:

“Artículo 1”. Adoptar el Marco Conceptual para la presentación de Estados Financieros y las 39 Normas Internacionales de Contabilidad, como principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Guatemala.

Las disposiciones contenidas en la resolución emitida por el Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores, cobraron vigencia con carácter obligatorio a partir del uno de enero de dos mil dos; para las empresas y entidades cuyo período fiscal que coincida con el año calendario, y el uno de julio de dos mil dos para las demás. Los cambios que se produzcan en los Estados Financieros, como efecto de la presente resolución, deberán ser evaluados y revelados de acuerdo con su importancia relativa.

Las empresas de transporte para producir sistemática y estructuralmente su información financiera; están obligadas a aplicar las Normas Internacionales de Contabilidad, aunque por ser un sector informal en su mayoría; este tipo de empresa no se lleva a cabo, sin embargo por su actividad son aplicables las que se detallan a continuación:

**3.1 NIC 1 PRESENTACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS**

Su objetivo es: establecer las bases para la presentación de los estados financieros, con el propósito de proporcionar información general para comparar la información contable; con la de períodos anteriores o con la obtenida por otras empresas similares, para lograrlo establecieron consideraciones generales para la presentación de los estados financieros y guías para determinar su estructura, fijando requisitos mínimos sobre el contenido de los estados a publicar por las empresas.

### 3.1.1 FINALIDAD

El propósito de los estados financieros, es suministrar información de la situación y desempeño financiero de la empresa, así como de los flujos de efectivo, para que sea utilizada como herramienta en la toma de decisiones.

Dentro de los elementos que intervienen en la información financiera están los siguientes:

- a) Activos;
- b) Pasivos;
- c) Patrimonio neto;
- d) Ingresos y gastos, en los cuales se incluyen las pérdidas y ganancias, y
- e) Flujos de Efectivo

Esta información y la contenida en las notas a los estados financieros, ayuda a los usuarios a predecir el flujo de efectivo en el futuro y sus equivalentes.

### 3.1.2 COMPONENTES

El conjunto completo de estados financieros incluye los siguientes componentes:

- a) Balance de Situación General;
- b) Estado de Resultados;
- c) Un estado que muestre:
  - i. Los cambios en el patrimonio o bien
  - ii. Los cambios en el patrimonio neto distintos de los procedentes de las operaciones de aportación y reembolso de capital, así como de la distribución de dividendos a los propietarios;
- d) Estado de Flujo de Efectivo
- e) Políticas Contables utilizadas y notas explicativas

### 3.1.3 CONSIDERACIONES GENERALES

- Los estados financieros deben presentar fielmente la situación y desempeño financiero de la empresa, así como sus flujos de efectivo.
- Debe divulgarse si los estados financieros han sido elaborados de acuerdo a Normas Internacionales de Contabilidad.

- Los tratamientos contables que se apliquen y que no estén de acuerdo a Normas Internacionales de Contabilidad no son permitidos.
- En casos extremos de que la gerencia llegue a la conclusión de que el cumplimiento de un requisito exigido por una Norma podría confundir, y por tanto que es preciso abandonarlo para lograr una presentación razonable, la empresa debe informar sobre los siguientes extremos:
  - a) Que la gerencia ha llegado a la conclusión, de que los estados financieros que se presentan constituyen la presentación razonable de la situación y desempeño financiero, así como los flujos de efectivo de la empresa;
  - b) Que la empresa ha cumplido, en todos sus extremos significativos, con las Normas Internacionales de Contabilidad aplicables, salvo en lo que respecta a la Norma que ha abandonado para lograr la presentación razonable;
  - c) La norma que la empresa ha dejado de cumplir, la naturaleza de la disensión sobre la misma, con el tratamiento que la Norma requeriría, las razones del abandono de este tratamiento en las circunstancias actuales y el tratamiento alternativo adoptado.
  - d) El impacto financiero que ha supuesto el abandono descrito en los resultados netos de la empresa, en los activos, pasivos, patrimonio neto y flujo de efectivo para cada período sobre el que se presente información.
- La presentación razonable de los estados financieros exige:
  - a) Seleccionar y aplicar las políticas contables que de acuerdo a lo establecido por la Gerencia son las apropiadas;
  - b) Presentar la información, incluida la referente a los requisitos contables, de manera que sea relevante, confiable, comparable y comprensible;
  - c) Suministrar información adicional siempre que los requisitos exigidos por las Normas Internacionales de Contabilidad resulten insuficientes para permitir a los usuarios analizar el impacto de transacciones o sucesos particulares sobre la situación y desempeño financiero de la empresa.

En ciertas circunstancias, la aplicación de un requisito específico, contenido en una Norma Internacional de Contabilidad, puede dar como resultado unos estados financieros que no presenten razonablemente la información, por lo que se hace necesario el abandono de la aplicación de ciertos requisitos.

Para evaluar si es necesario el abandono de un requisito específico, establecido en las Normas Internacionales de Contabilidad, es necesario considerar:

- a) El objetivo perseguido por el requisito contable, y por qué tal objetivo no se puede alcanzar, o no es relevante, en las circunstancias particulares que se están sopesando.
- b) La forma en que las circunstancias de la empresa difieren de las que se dan en otras empresas que cumplen con el requisito en cuestión.

### 3.1.4 POLÍTICAS CONTABLES

Las políticas contables son los principios, métodos, convenciones, reglas y procedimientos adoptados por la empresa en la preparación y presentación de sus estados financieros.

La gerencia procederá a establecer los procedimientos que suministren la información más útil a los usuarios de los estados financieros, cuando las Normas Internacionales de Contabilidad no contemplen situaciones específicas.

Al formar su criterio, la gerencia en la aplicación de las políticas contables debe considerar:

- a) Los requisitos y guías establecidos por las Normas Internacionales de Contabilidad al tratar con temas similares o relacionados.
- b) Las definiciones, así como los requisitos de reconocimiento y medición, establecidos por el Comité de las Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) en su Marco Conceptual.
- c) Los pronunciamientos de otros organismos reguladores contables, así como las prácticas aceptadas por las empresas, si bien sólo en la medida en que resulten consistentes con lo establecido en los incisos a) y b) anteriores.

## 3.2 NIC 4 CONTABILIZACIÓN DE LA DEPRECIACIÓN

### 3.2.1 DEFINICIÓN

Depreciación es la distribución del importe depreciable de un activo entre los años de su vida útil estimada. El importe de la depreciación correspondiente a un período se carga a los resultados netos, directa o indirectamente.

Los activos depreciables son aquellos que reúnen las siguientes características:

- Se espera utilizar más de un período contable

- Tienen una vida útil limitada; y
- Se poseen para ser aplicados en la producción o el suministro de bienes y servicios por parte de la empresa, o bien para ser arrendados o para cometidos administrativos.

Para la aplicación de la presente norma se utilizan las siguientes definiciones para los siguientes términos:

- a) **Vida útil:** es el período durante el cual se espera utilizar el activo depreciable por parte de la empresa, o bien el número de unidades de producción o similares que se esperan obtener del mismo por parte de la entidad.

La vida útil se estimará tras la consideración del uso y desgaste físico esperado, la obsolescencia y los límites legales que afecten la utilización del activo.

- b) **Valor residual** es la cantidad neta que la empresa espera obtener de un activo al final de su vida útil, después de haber deducido los eventuales costos derivados de la desapropiación.

- c) **Importe depreciable** de un activo sometido a depreciación es su costo histórico o la cantidad que lo sustituya en los estados financieros, una vez se ha deducido el valor residual.

### 3.2.2 MÉTODOS DE DEPRECIACIÓN

El método de depreciación elegido ha de ser aplicado uniformemente de un período a otro, a menos que una modificación en las circunstancias justifique el cambio. En el período contable en que se produzca el mismo, su efecto ha de ser cuantificado y revelado, junto con las razones que lo han motivado.

La aplicación uniforme del método elegido implicará su independencia, tanto de las condiciones de rendimiento en que se desenvuelva la empresa, como de consideraciones fiscales, a fin de preservar la comparabilidad de los resultados obtenidos por la empresa de un período a otro.

### 3.2.3 INFORMACIÓN A REVELAR

Como una política contable deben ser revelados los principios valorativos usados por la empresa en la contabilización de los activos depreciables.

Para cada clase importante de activos depreciables, se debe revelar la siguiente información:

- Los métodos de depreciación utilizados;
- Las vidas útiles o tasas de depreciación utilizadas;
- La depreciación total correspondiente al período;
- El importe total bruto que corresponda a los activos depreciables, así como la depreciación acumulada de los mismos.

La información a revelar sobre los métodos empleados y sobre las vidas útiles estimadas o las tasas de depreciación aplicadas, suministran a los usuarios de los estados financieros datos que les permiten revisar las prácticas contables seguidas por la gerencia, así como hacer comparaciones con otras empresas.

### **3.3 NIC 16 PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO**

#### **3.3.1 DEFINICIÓN**

Las Propiedades, Planta y Equipo son los activos tangibles que, posee una empresa para su uso en la producción o suministro de bienes y servicios, para arrendarlos a terceros o para propósitos administrativos, y se espera usar durante más de un período económico.

Se establecen ciertos términos con el significado que a continuación se especifica para su mejor interpretación:

**Costo** es el importe de efectivo o medios líquidos equivalentes pagados, o bien el valor razonable de la contraprestación entregada, para comprar un activo en el momento de su adquisición o construcción por parte de la empresa.

**Valor Razonable** es la cantidad por la cual puede ser intercambiado un activo entre un comprador y un vendedor debidamente informados, en una transacción libre.

**La Pérdida por Deterioro** es la cantidad en que excede, el valor en libros de un activo, a su importe recuperable.

#### **3.3.2 RECONOCIMIENTO DE PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO**

La Propiedad, Planta y Equipo es reconocida como activo cuando, la empresa obtiene beneficios económicos futuros derivados del mismo, y el costo del activo para la empresa puede ser medido con suficiente fiabilidad.

La determinación de si cierto gasto representa un activo o es un cargo a resultados del período, tiene un efecto importante en los resultados de las operaciones de la entidad, comúnmente las piezas de repuesto y equipo auxiliar se contabilizan usualmente como parte de los inventarios, y se reconocen como gasto a medida que se consumen. No obstante, las piezas de repuestos importantes y el equipo de sustitución, cumplen las condiciones para ser calificados como elementos componentes de la Propiedad, Planta y Equipo, siempre que alarguen la vida útil del activo más de un período.

### 3.3.3 MEDICIÓN INICIAL DE LOS ELEMENTOS DE LA PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO

Todo elemento de la Propiedad, Planta y Equipo, que cumpla las condiciones que se describieron en el numeral anterior debe ser medido, inicialmente, por su costo.

El costo de los elementos de la Propiedad, Planta y Equipo, comprende su precio de compra, incluidos los aranceles de importación y los impuestos indirectos no recuperables que recaigan sobre la adquisición, así como cualquier costo directamente relacionado con la puesta en servicio del activo para el uso al que está destinado. Se deducirá cualquier eventual descuento o rebaja del precio para llegar al costo del elemento.

Cuando la adquisición de los activos se realiza a plazos la Propiedad, Planta y Equipo se contabiliza al costo precio de contado y los pagos de intereses se contabilizarán como gasto del período o se le da el tratamiento de capitalización según lo establece la NIC 23, Costos por Intereses.

En la NIC 23, Costos por Intereses, se establecen los criterios a cumplir antes de poder capitalizar los intereses como componentes del costo de los elementos pertenecientes a las Propiedades, Planta y Equipo.

El costo de un activo que ha sido adquirido por el arrendador en una operación de arrendamiento financiero, se determinará utilizando los principios establecidos en la NIC 17, Arrendamientos.

### 3.3.4 DESEMBOLSOS POSTERIORES A LA ADQUISICIÓN

Los desembolsos posteriores a la adquisición de un activo fijo, deben ser añadidos al valor en libros del activo cuando sea probable que van a prolongar la vida útil del mismo. Cualquier otro gasto posterior de reparación y mantenimiento debe ser reconocido como un gasto del período en el que sea incurrido.

#### Tratamiento por punto de referencia

Con posterioridad a su reconocimiento inicial como activo, todos los elementos de la Propiedad, Planta y Equipo, deben ser contabilizados a su costo de adquisición menos la depreciación acumulada practicada y el importe acumulado de cualesquier pérdida por deterioro del valor que haya sufrido a lo largo de su vida útil.

#### Tratamiento alternativo permitido

Con posterioridad al reconocimiento inicial como activo, todo elemento de la Propiedad, Planta y Equipo, debe ser contabilizado a su valor revaluado, que viene dado por su valor razonable, en el momento de la revaluación, menos la depreciación acumulada practicada posteriormente y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro. Las revaluaciones deben ser realizarse con suficiente regularidad, de manera que el valor en libros, en todo momento, no difiera significativamente del que podrá determinarse utilizando el valor razonable en la fecha del balance.

### 3.3.5 VALOR EN LIBROS DE LOS ACTIVOS

El valor en libros de un activo es el importe por el que tal elemento aparece en el balance de situación general, una vez deducida la depreciación acumulada y las pérdidas de valor por deterioro que eventualmente le correspondan.

#### a) **Revaluaciones**

Las revaluaciones de los activos se llevan acabo normalmente por una tasación que lo constituye su valor de mercado y comúnmente los activos que se revalúan son los terrenos y edificios, maquinaria y equipo.

Cuando no existe evidencia de un valor de mercado, a causa del carácter especializado de estos elementos y porque la maquinaria y el equipo son bienes que raramente se venden, salvo formando parte de una unidad empresarial en funcionamiento, la fórmula de valoración empleada será el costo de reposición del elemento, debidamente depreciado.

La frecuencia de las revaluaciones depende de los cambios que experimenten los valores razonables de los elementos de la Propiedad, planta y equipo, que se están revaluando.

Cuando se revalúa un elemento perteneciente a la Propiedad, Planta y Equipo, la depreciación acumulada en la fecha de la revaluación puede ser tratada de una de las dos siguientes maneras:

- (a) Reexpresada proporcionalmente al cambio en el valor en libros bruto del activo, de manera que el valor en libros neto del mismo sea igual a su importe revaluado. Este método es frecuentemente usado cuando el activo es revaluado mediante un índice hasta su costo de reposición.
- (b) Compensada con el valor en libros bruto del activo, de manera que el valor neto resultante se reexpresa hasta alcanzar el importe revaluado del elemento. Tal método, se utiliza, por ejemplo, para edificios que se revalúan utilizando su valor de mercado.

La cuantía del ajuste en la depreciación acumulada, que surge de las reexpresiones o compensaciones anteriores, forma parte del incremento o disminución en el valor en libros del activo, cuyo tratamiento contable será el siguiente:

- El Superávit de Revaluación incluido en el patrimonio neto puede ser transferido directamente a las cuentas de Ganancias Retenidas, cuando la plusvalía correspondiente se realice. Este saldo puede quedar completamente realizado ya sea por retiro del elemento o por desapropiación del mismo. No obstante, una parte de la plusvalía registrada puede ser realizada a medida que se usa el activo por parte de la empresa; en cuyo caso el importe realizado es igual a la diferencia entre la depreciación calculada según el valor revaluado del activo y la calculada según su costo original. La transferencia del superávit realizada desde la cuenta de revalorización a la de ganancias retenidas no tiene que pasar por el estado de resultados.

- Los efectos de la revaluación de las cuentas de Propiedad, Planta y Equipo, sobre los impuestos a las ganancias, si los hay, se tratarán contablemente de acuerdo con la NIC 12, Impuesto sobre las Ganancias.

Cuando se reduce el valor en libros de un activo como consecuencia de una devaluación, tal disminución debe ser reconocida como una pérdida del período. No obstante, la disminución debe ser cargada directamente contra cualquier Superávit de Revaluación registrado previamente en relación con el mismo activo, siempre en la medida en que tal disminución no exceda el saldo de la citada cuenta de Superávit de Revaluación.

#### b) **Depreciación**

Para la depreciación de cualquier activo que se clasifique dentro de la Propiedad Planta y Equipo la base que se tome debe ser distribuida, de forma sistemática, sobre los años que componen su vida útil. El método de depreciación usado debe reflejar el patrón de consumo, por parte de la empresa, de los beneficios económicos que el activo incorpora. El cargo por depreciación de cada período debe ser reconocido como un gasto, a menos que dicho valor se incluya como componente del valor en libros de otro activo.

Entre los métodos de depreciación se encuentran el de depreciación lineal, el de tasa constante sobre valor neto en libros o el de suma de unidades producidas. El método de depreciación lineal producirá un cargo por depreciación constante a lo largo de toda la vida del activo. El método de la tasa constante sobre valor neto en libros del activo producirá cargos que van decreciendo a lo largo de la vida del activo. El método de suma de unidades producidas supone un cargo que depende del uso deseado o de la producción efectiva del activo. El método finalmente usado para cada activo se habrá de seleccionar tomando como base los patrones esperados de obtención de beneficios económicos, y se aplicará de forma sistemática de un período a otro, a menos que se produzca un cambio en los patrones esperados de obtención de beneficios económicos por tal activo.

A medida que se van consumiendo los beneficios económicos incorporados a un activo, se reducirá el valor en libros del mismo, con el fin de reflejar dicho consumo, mediante cargos a resultados por depreciación. Tales cargos se harán, incluso, cuando el valor del activo exceda de su valor neto en libros.

Consecuentemente, para determinar la vida útil de la Propiedad, Planta y Equipo, deben tenerse en cuenta todos y cada uno de los factores siguientes:

- a) El uso deseado del activo por parte de la empresa, que debe estimarse por referencia a la capacidad o al rendimiento físico que se espera del mismo;
- b) El deterioro natural esperado, que depende de factores operativos tales como el número de turnos de trabajo en los que será usado el bien, el programa de reparaciones y mantenimiento de la empresa, así como el nivel de cuidado y mantenimiento mientras el activo no está siendo dedicado a tareas productivas;
- c) La obsolescencia técnica derivada de los cambios y mejoras en la producción, o bien de los cambios en la demanda del mercado de los productos o servicios que se obtienen con el activo, y
- d) Los límites legales o restricciones similares sobre el uso del activo, tales como las fechas de caducidad de los contratos de servicio relacionados con el bien.

Existen activos que se clasifican en la Propiedad, Planta y Equipo y que por su naturaleza no se deprecian por ejemplo: los terrenos tienen, normalmente, una vida ilimitada.

La base de depreciación de un activo se determinará deduciendo el valor residual del mismo. En la práctica, el valor residual de un activo es, con frecuencia, insignificante y por tanto puede prescindirse del mismo al calcular la base de depreciación. Si se adopta el tratamiento de referencia prescrito por esta Norma y además es probable que el valor residual sea significativo, tal importe será estimado en el momento de la adquisición y no se incrementará en períodos posteriores por el efecto de cambios en los precios. No obstante, cuando se adopte el tratamiento alternativo permitido, se llevará a cabo una nueva estimación del mismo a la fecha de cada revaluación subsiguiente del activo. Tal nueva estimación estará basada en el valor residual vigente, a la fecha en cuestión, para activos similares que hayan terminado su vida útil y que hayan operado bajo condiciones similares a las de uso del activo que se está revaluando.

La vida útil de un elemento de la Propiedad, Planta y Equipo debe revisarse periódicamente y, si las expectativas actuales varían significativamente de las estimaciones previas, deben ajustarse los cargos a resultados del período corriente y de los futuros.

Varios factores intervienen en la determinación de la vida útil de un activo entre las que podemos mencionar la política de mantenimiento y reparaciones de la empresa. Tal política puede redundar en una ampliación de la vida útil del activo o en un incremento de su valor residual.

c) **Retiro y desapropiación de los activos**

Todo activo de la propiedad, planta y equipo que haya sido objeto de desapropiación, debe ser eliminado del balance, al igual que cualquier elemento del activo fijo que se haya retirado de forma permanente de uso, siempre que no se espere obtener beneficios económicos adicionales por su venta.

Las pérdidas o ganancias derivadas del retiro o desapropiación de un activo de la propiedad, planta y equipo deben ser calculadas como la diferencia entre el importe neto que se estima obtener por la venta, en su caso, y el valor en libros del activo y deben ser reconocidas como pérdidas o ganancias en el estado de resultados.

Los activos de la Propiedad, Planta y Equipo que se retiran del uso activo, y se mantienen para desapropiarlos se medirán por su valor neto en libros en el momento del retiro. Como mínimo al final de cada período contable, la empresa deberá realizar las comprobaciones necesarias para detectar las eventuales pérdidas por deterioro del valor de estos activos, utilizando el procedimiento establecido en la NIC 36, Deterioro del Valor de los Activos y en consecuencia habrá de proceder a reconocer contablemente tales pérdidas si fuesen detectadas.

### 3.3.6 INFORMACIÓN A REVELAR

Toda empresa debe revelar de sus Estados Financieros en el rubro de Propiedad, Planta y Equipo, la siguiente información:

- Las bases de medición utilizadas para determinar el valor en libros bruto y, cuando hayan sido utilizadas varias, debe desglosarse el valor en libros bruto que corresponde a cada uno de los elementos de la propiedad, planta y equipo;
- Los métodos de depreciación utilizados;
- Las vidas útiles o los porcentajes de depreciación utilizados;
- El valor en libros bruto y la depreciación acumulada (junto con el importe acumulado

de las pérdidas por deterioro del valor que le correspondan), tanto al principio como al final de cada período;

- La conciliación de los valores en libros al principio y fin del período, mostrando:
  - i. Las inversiones;
  - ii. Las desapropiaciones de elementos;
  - iii. Las adquisiciones realizadas mediante combinaciones de negocios;
  - iv. Los incrementos o disminuciones, resultantes de las revaluaciones llevadas a cabo en el período, así como las eventuales pérdidas por deterioro del valor reconocidas en el período, o revertidas en el mismo, cuya contrapartida hayan sido las cuentas de superávit por revaluación en función de lo establecido en la NIC 36, Deterioro del Valor de los Activos;
  - v. Las pérdidas por deterioro del valor reconocidas en el estado de resultados, siguiendo la NIC 36, Deterioro del Valor de los Activos;
  - vi. Las pérdidas por deterioro de valor que hayan revertido, y hayan sido reconocidas en el estado de resultados, siguiendo la NIC 36, Deterioro del Valor de los Activos;
  - vii. La depreciación;
  - viii. Las diferencias netas de cambio surgidas en la conversión de estados financieros de una entidad extranjera,

Así mismo, en los estados financieros debe revelarse:

- La existencia, en su caso, y los valores correspondientes a las restricciones de titularidad, así como los elementos de la Propiedad, Planta y Equipo que están afectos como garantía al cumplimiento de determinadas obligaciones;
- Las políticas contables seguidas para estimar costos de restauración o rehabilitación medioambiental derivados de los elementos de la propiedad, planta y equipo;
- El importe de los anticipos a cuenta sobre elementos de la Propiedad, Planta y Equipo en curso de construcción,
- El importe de los compromisos de adquisición de elementos de la Propiedad, Planta y Equipo.

Las revelaciones sobre los métodos adoptados y sobre las vidas útiles estimadas o de los porcentajes de depreciación suministran, a los usuarios de los estados financieros,

información que les permite revisar los criterios seleccionados por la gerencia de la empresa, a la vez que hace posible la comparación con otras empresas. Por razones similares, es necesario revelar los cargos por depreciación de cada período, así como la depreciación acumulada al final del mismo.

La empresa informará de la naturaleza y del efecto del cambio en una estimación contable, siempre que haya tenido una incidencia significativa en el período actual o que tenga en períodos siguientes, de acuerdo con la NIC 8, Ganancia o Pérdida Neta del Periodo, Errores Fundamentales y Cambios en las Políticas Contables. Tal información puede aparecer respecto a los cambios en las estimaciones de:

- Valores residuales;
- Costos estimados de desmantelamiento o traslado de los elementos que componen la Propiedad, Planta y Equipo, así como de restauración o rehabilitación de su emplazamiento;
- Vidas útiles, y
- Método de depreciación.

Cuando los elementos que componen la Propiedad, Planta y Equipo se contabilizan por sus valores revaluados, debe revelarse la siguiente información:

- i. Las bases valorativas utilizadas para la revaluación;
- ii. La fecha efectiva de la revaluación;
- iii. Si se han utilizado los servicios de un tasador independiente;
- iv. La naturaleza del índice utilizado para determinar los costos de reposición;
- v. El valor en libros de cada clase de elementos de la Propiedad, Planta y Equipo que debieran haberse incluido en los estados financieros
- vi. El Superávit de Revaluación, indicando los movimientos del período, así como cualquier restricción sobre la distribución de su saldo a los propietarios.

Los usuarios de los estados financieros también suelen encontrar en ellos la siguiente información, relevante para cubrir sus necesidades:

- El valor en libros de los activos de la Propiedad, Planta y Equipo, que se encuentran temporalmente fuera de servicio;

- El valor bruto en libros de los activos de la Propiedad, Planta y Equipo que, estando totalmente depreciados, se encuentran todavía en uso;
- El valor en libros de los activos de la Propiedad, Planta y Equipo que, retirados de su uso activo, se mantienen sólo para ser desapropiados,
- Cuando se utiliza el tratamiento contable por punto de referencia, el valor razonable de los activos de la Propiedad, Planta y Equipo, para los que el mismo es significativamente diferente del valor en libros.

### **3.4 NIC 23 COSTOS POR INTERESES**

#### **3.4.1 DEFINICIONES**

Los costos por intereses, son los intereses y otros costos, incurridos por la empresa, que estén relacionados con los fondos que ha tomado prestados.

Entre los costos por intereses de los fondos que se han tomado prestados se incluyen:

- a. Los intereses de los préstamos a corto y largo plazo, así como los que proceden de sobregiros en cuentas corrientes;
- b. La amortización de primas de emisión o descuento a los fondos que se han tomado a préstamos;
- c. La amortización de los gastos de formalización de contratos de préstamo;
- d. Las cargas por intereses relativos a los arrendamientos financieros contabilizados de acuerdo con la NIC 17, Arrendamientos,
- e. Las diferencias de cambio procedentes de préstamos en moneda extranjera, en la medida en que sean consideradas como ajustes a costos por intereses de la operación.

Otro término que se utiliza es un activo que califica, y es aquel que requiere, necesariamente de un período de tiempo sustancial antes de estar listo para su uso o para la venta entre esta clase de activos encontramos los inventarios que necesitan un largo período de tiempo para estar en condiciones de ser vendidos, así como las fábricas de manufactura, las centrales eléctricas o los edificios. Sin embargo otras inversiones, así como los inventarios que se manufacturan de forma rutinaria o que se producen en grandes cantidades de forma repetitiva, y necesitan períodos cortos de tiempo para su fabricación,

no son elementos que puedan ser calificados como activos. Tampoco son elementos calificables como activos los que, al adquirirlos, están ya listos para el uso al que se les destina o para su venta.

### 3.4.2 COSTOS POR INTERESES

Existen dos tratamientos para los costos por intereses que son:

- a. Por punto de referencia;
- b. Alternativo permitido

Bajo el tratamiento por punto de referencia, los costos por intereses se reconocen como gastos del período en que se incurre en ellos, con independencia de los activos a lo que fueren aplicables.

Según el tratamiento alternativo permitido, los costos por intereses que sean directamente atribuibles a la adquisición, construcción o producción de activos se incluyen como costos del mismo. Tales costos por intereses se capitalizarán, formando parte del costo del activo, siempre que sea probable que generen beneficios económicos futuros a la empresa y puedan ser medidos con suficiente fiabilidad. Los demás costos por intereses se reconocen como gastos del período en que se incurre en ellos.

La capitalización de costos por intereses, como parte del costo de los activos, debe comenzar cuando:

- a) Se haya incurrido en gastos con relación al activo;
- b) Se haya incurrido en costos por intereses, y
- c) Se estén llevando a las actividades necesarias para preparar al activo para su uso deseado o para su venta.

La capitalización se suspende en los períodos en los que se interrumpe el desarrollo de actividades, si éstos se extienden de manera significativa en el tiempo.

La capitalización de los costos por intereses debe finalizar cuando se han completado todas las actividades necesarias para preparar el activo, que cumple las condiciones para su uso, para su utilización deseada o para su venta.

### 3.4.3 INFORMACIÓN A REVELAR

En los estados financieros se debe revelar información acerca de los siguientes extremos:

- a) Las políticas contables adoptadas con relación a los costos por intereses;
- b) El importe de los costos por intereses capitalizados durante el período;
- c) La tasa de capitalización utilizada para determinar el importe de los costos por intereses susceptibles de capitalización.

### 3.5 NIC 36 DETERIORO DEL VALOR DE LOS ACTIVOS

El objetivo de esta Norma es establecer los procedimientos que una empresa debe aplicar para asegurar que el valor de sus activos no supera el importe que puede recuperar de los mismos al momento de su venta y cuando éste fuera el caso, obliga a que se contabilice la pérdida de valor por deterioro y especifica cuando la empresa debe proceder a revertirla y se exige que suministre determinada información referente a los activos que hayan sufrido este tipo de deterioro de valor.

#### 3.5.1 DEFINICIONES

Los siguientes términos se usan, en la presente Norma, con el significado que a continuación se especifica:

**Importe Recuperable** de un activo es el mayor entre su precio de venta neto y su valor de uso.

**Valor de Uso** de un activo es el valor presente de los flujos futuros estimados de efectivo que se esperan, tanto de su funcionamiento continuado en el tiempo, como de su eventual desapropiación al final de la vida útil.

**Precio de Venta Neto** de un activo es el importe que se puede obtener por la venta del mismo en una transacción libre, realizada entre un comprador y un vendedor adecuadamente informados, una vez deducidos los costos de desapropiación.

**Costos de Desapropiación** son los costos que intervienen directamente en la desapropiación de un activo, excluyendo los gastos financieros y los impuestos sobre las ganancias.

**Pérdida por Deterioro** es la cantidad en que excede el valor en libros de un activo, a su importe recuperable.

**Valor en libros** de un activo es el importe por el que tal elemento aparece en el balance de situación general, una vez deducida la amortización o depreciación acumuladas y el deterioro de valor que, eventualmente, le correspondan.

**Depreciación (Amortización)** es la distribución del valor depreciable de un activo entre los años de su vida útil estimada.

**Importe depreciable** de un activo es su costo histórico, o el importe que lo sustituya en los estados financieros, una vez que se ha deducido su valor residual.

**Vida útil** de un activo es:

- a) El período de tiempo durante el cual se espera utilizar el activo por parte de la empresa, o bien
- b) El número de unidades de producción o similares que se esperan obtener del mismo por parte de la empresa.

**Unidad generadora de efectivo** es el grupo identificable de activos más pequeño, cuyo funcionamiento continuado genera entradas de efectivo a favor de la entidad que son, en buena medida, independientes de los flujos de efectivo derivados de otros activos o grupos de activos.

**Activos comunes de la compañía** son los activos, diferentes de la plusvalía comprada, que contribuyen a la obtención de flujos de efectivo futuros en la unidad generadora de efectivo que se está considerando y en las demás unidades existentes de la empresa.

**Mercado activo** es un mercado en el que se dan las siguientes condiciones:

- a) Las partidas objeto de transacción son homogéneas
- b) Siempre es posible encontrar compradores y vendedores,
- c) Los precios están disponibles para el público.

### 3.5.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTIVOS QUE PUEDEN HABER DETERIORADO SU VALOR

La empresa debe evaluar, en cada fecha de cierre del balance, si existe algún indicio de deterioro del valor de sus activos. Deberá estimar el importe recuperable del activo en cuestión y debe considerar como mínimo, las siguientes circunstancias:

**a) Fuentes externas de información**

- Durante el período, el valor de mercado del activo ha disminuido significativamente más que lo que cabría esperar como consecuencia del paso del tiempo o del uso normal;
- Durante el período han tenido lugar, o van a tener efecto en el futuro inmediato, cambios significativos con una incidencia adversa sobre la empresa, referentes al entorno legal, económico, tecnológico o de mercado en los que ésta opera, o bien en el mercado al que está vinculado el activo en cuestión;
- Durante el período las tasas de interés de mercado, u otras tasas de rendimiento de mercado de inversiones, han sufrido incrementos que probablemente afecten a la tasa de descuento utilizada para calcular el valor de uso del activo, de forma que disminuyan su importe recuperable de forma significativa;
- El valor en libros de los activos que la empresa presenta, en sus estados financieros, es mayor que su capitalización bursátil;

**b) Fuentes internas de información**

- Se dispone de evidencia sobre la obsolescencia o deterioro físico del activo;
- Durante el período han tenido lugar, o se espera que tengan lugar en el futuro inmediato, cambios significativos en la forma o manera en que se usa o se espera usar el activo, que afectarán desfavorablemente a la empresa; entre tales cambios pueden encontrarse los planes de interrupción o reestructuración de la operación a la que pertenece el activo, o que se haya decidido la desapropiación del mismo antes de la fecha prevista.
- Se dispone de evidencia, procedente de informes internos, que indica que el rendimiento económico del activo es, o va a ser, peor que el esperado.

### 3.5.3 MEDICIÓN DEL IMPORTE RECUPERABLE

Se define el importe recuperable de un activo como el mayor entre el precio de venta neto y el valor de uso.

El precio de venta neto lo constituye la existencia de un precio, dentro de un compromiso formal de venta, en una transacción libre, ajustado por los costos incrementados que pudieran ser directamente atribuibles a la desapropiación del activo.

La estimación del valor de uso de un activo conlleva los siguientes pasos:

- Estimar las entradas y salidas futuras de efectivo derivadas tanto del funcionamiento continuado del activo como de su desapropiación final, y
- Aplicar la tasa de descuento adecuada a estos flujos de efectivo futuros.

Existen ciertas bases para la estimación de los flujos de efectivo futuros para medir el valor de uso entre las que están las siguientes:

- Las proyecciones de los flujos de efectivo deben estar basadas en hipótesis razonables y fundamentadas, que representen las mejores estimaciones de la gerencia sobre el conjunto de las condiciones económicas que se presentarán a lo largo de la vida útil restante del activo. Debe darse mayor peso a las evidencias externas a la empresa.
- Las proyecciones de flujos de efectivo deben estar basadas en los presupuestos o pronósticos de tipo financiero más recientes, que hayan sido aprobadas por la gerencia de la empresa. Las proyecciones basadas en estos presupuestos o pronósticos deben cubrir como máximo un período de cinco años, salvo que pueda justificarse un plazo mayor.
- Y, por último, las proyecciones de flujo de efectivo posteriores al período cubierto por los presupuestos o pronósticos de tipo financiero más recientes, deben estimarse extrapolando las proyecciones anteriores, a partir de tales presupuestos o previsiones, utilizando para los años posteriores escenarios con una tasa de crecimiento constante o decreciente, salvo que se pudiera justificar el uso de una tasa creciente en el tiempo. Esta tasa de crecimiento no deberá exceder de la tasa media de crecimiento a largo plazo para los productos, industrias, país o países en los que opera la empresa, o para el mercado en el que se utiliza el activo, salvo que pudiera justificarse una tasa de crecimiento mayor.

Las estimaciones de los flujos de efectivo futuros deben incluir:

- Proyecciones de cobros procedentes del funcionamiento continuado del activo;

- Proyecciones de los pagos en los que sea necesario incurrir para generar los cobros anteriores por el funcionamiento continuado del activo (incluyendo, en su caso, los pagos necesarios para preparar el activo para su utilización), así como los que puedan ser atribuidos directamente, o distribuidos según una base razonable, al activo, y
- Los flujos netos de efectivo que, en su caso, se recibirían o pagarían por la desapropiación del activo al final de su vida útil.

Los flujos de efectivo futuros deben ser estimados, para el activo en cuestión, teniendo en cuenta su estado actual. Dichas estimaciones no deberán incluir pagos o cobros futuros que puedan tener su origen en:

- Una reestructuración futura en la que la empresa no se ha comprometido todavía, o
- Inversiones futuras que puedan mejorar o desarrollar el activo por encima del nivel de rendimiento originalmente previsto.

Las estimaciones de los flujos de efectivo futuros no deben incluir:

- Las entradas o salidas de efectivo por actividades de financiación,
- Los pagos o cobros por el impuesto sobre las ganancias.

La estimación de los flujos netos de efectivo a recibir o eventualmente a pagar, por la desapropiación de un activo al final de su vida útil, debe basarse en la cantidad que la empresa espera obtener de la venta del elemento, en una transacción libre entre un comprador y un vendedor adecuadamente informado, una vez se hayan deducido los costos estimados de la desapropiación.

#### 3.5.4 RECONOCIMIENTO Y MEDICIÓN DE LA PÉRDIDA POR DETERIORO

El valor en libros de un activo debe ser reducido hasta que alcance su importe recuperable, sólo si, este importe recuperable es menor que el valor en libros. Tal reducción se designa como pérdida por deterioro.

Las pérdidas por deterioro, en los activos revaluados, deben tratarse como una disminución de la revaluación practicada siguiendo la Norma Internacional de Contabilidad pertinente.

En el caso de que el importe estimado de una pérdida por deterioro sea mayor que el valor en libros del activo con el que se relaciona, la empresa debe proceder a reconocer un pasivo sólo si, es obligada a ello por otra Norma Internacional de Contabilidad.

Tras el reconocimiento de una pérdida por deterioro, los cargos por depreciación (amortización) del activo deben ser objeto del ajuste correspondiente, con el fin de distribuir el valor en libros revisado del activo, menos su eventual valor residual, de una forma sistemática a lo largo del período que constituya su vida útil restante.

### **3.5.5 INFORMACIÓN A REVELAR**

En los estados financieros se debe revelar, para cada clase de activos, la siguiente información:

- El importe de las pérdidas por deterioro reconocidas en el estado de resultados durante el período, así como la partida o partidas en las que tales cargos están incluidos;
- El importe de las reversiones de anteriores pérdidas por deterioro que se han reconocido en el estado de resultados durante el período, así como la partida o partidas del estado de resultados en que tales reversiones están incluidas;
- El importe de las pérdidas por deterioro reconocidas directamente en las cuentas de patrimonio neto durante el período,
- El importe de las reversiones de anteriores pérdidas por deterioro reconocidas directamente en las cuentas de patrimonio neto durante el período.

### **3.6 NIC 38 ACTIVOS INTANGIBLES**

Establece el tratamiento contable de los activos intangibles, especifica cómo determinar el valor en libros de los activos intangibles y exige que se revelen ciertas informaciones complementarias, en las notas a los estados financieros, que hagan referencia a estos elementos. No es aplicable a los activos financieros, a las concesiones sobre minas y yacimientos, así como a los gastos de operación, desarrollo y extracción de minerales, petróleo, gas natural y otros recursos naturales no renovables, ni tampoco a los activos intangibles que surgen en las compañías de seguros por causa de las pólizas mantenidas con los asegurados.

### 3.6.1 DEFINICIONES

En esta Norma, se utilizan los términos con el significado que a continuación se especifica:

Un **activo intangible** es un activo identificable, de carácter no monetario y sin apariencia física, que es utilizado: en la producción o suministro de bienes y servicios, arrendado a terceros o para funciones relacionadas con la administración de la entidad.

Un **activo** es todo recurso controlado por la empresa como resultado de sucesos pasados, y del que espera obtener, beneficios económicos.

Son **activos monetarios** tanto el dinero en efectivo como otros activos, por lo que se van a recibir unas cantidades fijas o perfectamente determinables de dinero.

**Investigación** es todo aquel estudio original y planificado, emprendido con la finalidad de obtener nuevos conocimientos científicos o tecnológicos.

**Desarrollo** es la aplicación de los resultados de la investigación o de otro tipo de conocimiento científico, a un plan o diseño en particular para la producción de materiales, productos, métodos, procesos o sistemas nuevos, o sustancialmente mejorados, antes del comienzo de su producción o uso comercial.

**Amortización** es la distribución sistemática del importe depreciable de un activo intangible entre los años de su vida útil estimada.

**Importe depreciable** de un activo sometido a depreciación es su costo histórico o la cantidad que los sustituya en los estados financieros, una vez se ha deducido el valor residual.

**Costo histórico** es el importe de dinero o medios líquidos equivalentes pagados, o bien el valor razonable de la contraprestación entregada para comprar un activo, en el momento de su adquisición o construcción por parte de la empresa.

**Valor residual** es el importe neto que la empresa espera obtener de un activo al final de su vida útil, después de haber deducido los eventuales costos derivados de la desapropiación.

**Valor razonable** es el importe por el cual puede ser intercambiado un activo entre un comprador y un vendedor adecuadamente informado, en una transacción libre.

Un **mercado activo** es un mercado en el que se dan todas las condiciones siguientes:

- Los bienes o servicios intercambiados en el mercado son homogéneos;

- Se pueden encontrar en todo momento compradores o vendedores para un determinado bien o servicio, y
- Los precios están disponibles para el público.

*Valor en libros* es el importe por el que se incluye un activo en el balance de situación general, después de deducir la amortización acumulada y las pérdidas por deterioro acumuladas, que se refieran al mismo.

### 3.6.2 RECONOCIMIENTO Y MEDICIÓN INICIALES DE UN ACTIVO INTANGIBLE

Un activo intangible es objeto de reconocimiento si los beneficios económicos que se han atribuido al mismo llegan a la empresa, y el costo es medido de forma fiable. La medición inicial debe hacerse por su costo histórico de adquisición o producción.

El costo histórico de adquisición o producción comprende su precio de compra, incluyendo los aranceles o los impuestos que graven la adquisición y que no sean recuperables por parte de la empresa y todos los desembolsos directamente atribuibles a la preparación del activo para el uso al que va destinado.

Un activo intangible puede ser adquirido, total o parcialmente, a cambio de otro activo intangible diferente, o bien a cambio de cualquier otro activo. El costo de tal partida será medido según el valor razonable del activo entregado a cambio, ajustado en su caso por los importes de efectivo o equivalentes líquidos transferidos en la operación. Un activo intangible puede, también ser vendido a cambio de instrumentos de capital sobre un activo similar.

Para evaluar si un determinado activo intangible generado internamente cumple con los criterios para su reconocimiento, la empresa considerará dos fases en la generación del posible activo.

1. La fase de investigación de un proyecto, en esta fase la empresa no puede demostrar que exista activo alguno de carácter intangible, que pueda generar beneficios económicos en el futuro. Por lo tanto, los desembolsos correspondientes se reconocerán siempre como gastos, en el momento en que se produzcan.

Como ejemplos de actividades de investigación se detallan las siguientes:

- Actividades dirigidas a obtener nuevos conocimientos;
- La búsqueda, evaluación y selección final de aplicaciones de resultados de la investigación u otro tipo de conocimientos;
- La búsqueda de alternativas válidas para materiales, aparatos, productos, procesos, sistemas o servicios,
- La formulación, diseño, evaluación y selección final de posibles alternativas para nuevos, o sustancialmente mejorados, materiales, aparatos, productos, procesos, sistemas o servicios.

En los estados financieros se deberá revelar el importe agregado de los desembolsos por investigación y desarrollo que se hayan reconocido como gastos en el estado de resultados durante el período.

2. Fase de desarrollo, en esta fase los desembolsos deben ser reconocidos como activos intangibles, si la empresa puede demostrar todos los extremos siguientes:

- Técnicamente, es posible completar la producción del activo intangible, de forma que pueda estar disponible para su utilización o su venta;
- Su intención de completar el activo intangible en cuestión, para usarlo o venderlo;
- Su capacidad de utilizar o vender el activo intangible;
- La forma en que el activo intangible vaya a generar beneficios económicos en el futuro. Entre otras cosas, la empresa deberá demostrar la existencia de un mercado para la producción que genere el activo intangible, o para el activo en sí, o, en el caso de que vaya a ser utilizado internamente, la utilidad del mismo para la entidad.
- La disponibilidad de los adecuados recursos técnicos, financieros o de otro tipo, para completar el desarrollo y para usar o vender el activo intangible.
- Su capacidad para evaluar, de forma fiable, el gasto atribuible al activo intangible durante su desarrollo.

Son ejemplos de actividades de desarrollo los siguientes:

- El diseño, construcción, preliminar a la producción o utilización, de modelos y prototipos;

- El diseño de herramientas, troqueles, moldes y plantillas que impliquen tecnología nueva;
- El diseño, construcción y operación de una planta piloto, que no tenga una escala económicamente rentable para la producción comercial, y
- El diseño, construcción y prueba de una solución ya escogida de nuevos, o sustancialmente mejorados, materiales, aparatos, productos, procesos, sistemas o servicios.

No deben ser reconocidas como activos intangibles las marcas, las cabeceras de periódicos o revistas, los sellos o denominaciones editoriales, las listas de clientes u otras partidas similares que se hayan generado internamente, debido a que no pueden distinguirse del costo de desarrollar la actividad empresarial en su conjunto.

El costo de un activo intangible, generado internamente, comprenderá todos los desembolsos de las actividades de crear, producir y preparar el activo para el uso al que va destinado, siempre que sean atribuidos directamente, con criterios razonables y uniformes. En este costo se incluyen, en la medida que sean de aplicación:

- Los desembolsos por materiales y servicios utilizados o consumidos en la generación del activo intangible.
- Los sueldos y salarios, así como otros costos similares, del personal encargado directamente de la generación del activo.
- Todos los desembolsos directamente atribuibles a la generación del activo, tales como los honorarios por registrar la propiedad y la amortización de las patentes o licencias utilizadas para generarlo.
- Los costos indirectos, necesarios para la generación del activo en cuestión, que puedan ser distribuidos al mismo con criterios razonables y uniformes (por ejemplo, la distribución de la depreciación de los activos intangibles, las primas de seguro y los alquileres). En la NIC 23, Costos por Intereses, se establecen los criterios para el reconocimiento de los intereses como componentes del costo de los activos intangibles generados internamente.

Los siguientes conceptos no son componentes del costo de los activos intangibles generados internamente:

- Los desembolsos por gastos administrativos, de venta u otros gastos indirectos de carácter general para la empresa, salvo que su importe pueda ser atribuido directamente a la preparación del activo para el uso al que va destinado;
- Los costos derivados de las ineficiencias, claramente identificados, y las pérdidas en las que se haya incurrido antes de que el activo alcance el rendimiento normal esperado, y
- Los gastos de formación del personal que ha de trabajar con el activo.

Los desembolsos posteriores, en los que se incurra tras la adquisición de un activo intangible o de su terminación por parte de la empresa, deben ser tratados como cargos al estado de resultados del período en el que se incurra en ellos, salvo que:

- Tales desembolsos permitan al activo generar beneficios económicos, en el futuro, adicionales a los inicialmente previstos para el rendimiento normal del mismo,
- Tales desembolsos puedan ser medidos y atribuidos al activo de forma fiable.

Cuando se cumplan esas dos condiciones, el desembolso posterior a la compra debe ser añadido como mayor costo al valor en libros del activo intangible.(14:849)

### 3.6.3 MEDICIÓN CON POSTERIORIDAD AL RECONOCIMIENTO INICIAL

De acuerdo al tratamiento por punto de referencia tras el reconocimiento inicial, los elementos del activo intangible deben ser contabilizados por su costo menos la amortización acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas, que les hayan podido afectar.

Y según el tratamiento alternativo permitido tras el reconocimiento inicial, los elementos de los activos intangibles deben ser contabilizados por sus valores revaluados, deben ser llevados contablemente por su valor razonable en la fecha de la revaluación, menos la amortización acumulada, practicada con posterioridad, y cualquier pérdida acumulada por deterioro del valor del activo con posterioridad a la revaluación. Para fijar el importe de las revaluaciones, el valor razonable debe determinarse por referencia a un mercado activo. Por otra parte, las revaluaciones deben tener lugar con la suficiente regularidad como para que el valor en libros del elemento no difiera, de forma significativa, del que se habría calculado utilizando el valor razonable en la fecha de cierre del balance.

Este tratamiento alternativo permitido no contempla: la revaluación de los desembolsos en activos intangibles que no hayan sido reconocidos previamente como activos, ni el reconocimiento inicial de activos intangibles por valores diferentes de su costo.

Es poco común la existencia de un mercado activo, de activos intangibles, si bien cabe la posibilidad de que exista. Por ejemplo, en activos como las licencias que otorgan a los buses extraurbanos para poder circular, son objeto de compraventa, los contratos se negocian entre compradores y vendedores que actúan aisladamente, y por ello las transacciones son relativamente infrecuentes. Por tales razones, el precio que se paga por un activo en una operación de esta naturaleza puede no suministrar evidencia alguna sobre el valor razonable de otro distinto.

Si el valor razonable de un activo revaluado difiere, de forma importante, de su valor en libros, es necesaria una nueva revaluación, comúnmente es preciso practicar revaluaciones anuales.

Cuando se revalúa un activo intangible, la amortización acumulada hasta el momento de la revaluación se puede tratar de dos maneras:

- Ajustándola proporcionalmente en función del cambio experimentado por el valor en libros bruto antes de amortizaciones del activo, de forma que el valor en libros final para el activo intangible, tras la revaluación, sea igual al importe revaluado que se quiere conseguir, o bien
- Eliminándola por compensación con el valor en libros bruto del activo, de forma que sea el saldo neto resultante el que se revalúe hasta el importe correspondiente.

Si un activo intangible es objeto de revaluación, todos los demás activos de su misma clase deben también ser revaluados, a menos que no exista un mercado activo para esos elementos.

Cuando se incremente el valor en libros de un activo intangible como consecuencia de una revaluación, tal aumento debe ser llevado directamente a una cuenta de superávit de revaluación, dentro del patrimonio neto. No obstante, el incremento debe ser reconocido como ingreso del período en la medida en que exprese la reversión de un decremento de valor del mismo activo, que fue reconocido previamente como una pérdida.

Cuando se reduce el valor en libros de un activo intangible como consecuencia de una revaluación, tal disminución debe ser reconocida como una pérdida del período. No

obstante, el decremento debe ser cargado directamente contra cualquier superávit de revaluación registrado previamente en relación con el mismo activo, siempre en la medida en que tal decremento no exceda el saldo de la citada cuenta de superávit de revaluación.

Cuando se considere realizado, el superávit de revaluación acumulado, que forme parte del patrimonio neto, puede ser transferido directamente a las ganancias retenidas.

#### 3.6.4 AMORTIZACIÓN

A medida que se van consumiendo, los beneficios económicos incorporados a los activos intangibles, se irá reduciendo el valor en libros de los mismos de forma que refleje este consumo. Esto puede conseguirse mediante una distribución sistemática del costo del activo, o de su importe revaluado, menos el valor residual que le pueda corresponder, como un gasto a lo largo de la vida útil del activo. Existe una presunción, que puede ser rechazada en ciertos casos justificados, de que la vida útil de un activo intangible no puede exceder de veinte años, contados desde el momento en que el elemento está disponible para ser utilizado. Para determinar la vida útil de un activo intangible, es preciso considerar muchos factores, entre los que se incluyen:

- El uso esperado del activo, por parte de la empresa, así como si el elemento podría ser gestionado de forma eficiente por otro equipo directivo distinto;
- Los ciclos típicos de vida del producto, así como la información pública disponible sobre estimaciones de la vida útil, para tipos similares de activos que tengan una utilización parecida;
- La incidencia de la obsolescencia técnica, tecnológica o de otro tipo;
- La estabilidad de la industria en la que se va a operar el activo, así como los cambios en la demanda de mercado para los productos o servicios fabricados con el elemento en cuestión;
- Las actuaciones esperadas de los competidores, ya sean presentes o potenciales;
- El nivel de los desembolsos por mantenimiento necesarios para conseguir los beneficios económicos esperados del activo, así como la capacidad y voluntad de la empresa para alcanzar ese nivel;

- El período de control sobre el activo, si estuviera limitado, así como los límites, ya sean legales o de otro tipo, impuestos sobre el uso del activo, tales como las fechas de caducidad de los arrendamientos relacionados con él,
- Si la vida útil del activo depende de las vidas útiles de otros activos poseídos por la empresa.

### 3.6.5 MÉTODO DE AMORTIZACIÓN

El método de amortización utilizado debe reflejar el patrón de consumo, por parte de la empresa, de los beneficios económicos derivados del activo. Si este patrón no pudiera ser determinado de forma fiable, deberá adoptarse el método lineal de amortización. La cuota de amortización calculada debe ser cargada como gasto del período, a menos que otra Norma Internacional de Contabilidad permita, o exija, que tal importe se incluya en el valor en libros de otro activo.

Entre los métodos utilizados para amortizar se encuentran el de amortización lineal, el de tanto por ciento constante sobre valor en libros o el de suma de unidades producidas. El método usado para cada activo en particular se seleccionará a partir del patrón esperado de consumo de los beneficios económicos, y será aplicado de forma uniforme período a período, salvo que se produzca un cambio en los patrones esperados de consumo de los beneficios económicos derivados del activo.

### 3.6.6 RECUPERABILIDAD DEL VALOR EN LIBROS – PÉRDIDA POR DETERIORO DEL VALOR

Para determinar si se ha deteriorado el valor de los activos intangibles, la empresa aplicará la NIC 36, Deterioro del Valor de los Activos. En dicha Norma se explica cómo ha de proceder, la empresa, a revisar el valor en libros de sus activos, y también cómo ha de determinar el importe recuperable de un activo determinado, para proceder en consecuencia a reconocer o a revertir una pérdida por deterioro en su valor.

Además la empresa debe proceder a estimar, al final de cada período contable, incluso si no hubiese indicación de pérdidas por deterioro del valor, el importe recuperable de los siguientes activos intangibles:

- Cada activo de tipo intangible que no esté todavía disponible para su utilización,

- Cada uno de los activos intangibles cuyo período de amortización excede los veinte años, desde la fecha en que estuvo disponible para su utilización.

La capacidad que tiene un activo intangible para generar beneficios económicos, en el futuro, en un importe suficiente como para recuperar su costo, estará sujeta normalmente a una gran incertidumbre, hasta el momento en que el activo esté listo para su utilización. Por tanto, se exige a la empresa que compruebe, al menos con una periodicidad anual, la posible pérdida por deterioro del valor de los activos intangibles, que no estén todavía preparados para la utilización a la que van destinados.

Como mínimo exige, un cálculo anual del importe recuperable para los activos cuya vida útil exceda de veinte años a partir del momento en que están disponibles para ser utilizados.

### 3.6.7 RETIROS Y DESAPROPIACIONES DE ACTIVOS INTANGIBLES

Los procedimientos de contabilizar los retiros y desapropiaciones de activos intangibles son los mismos que se describen para la cuenta Propiedad Planta y Equipo (Ver página 48).

Adicionalmente la empresa revelará, asimismo, la naturaleza y efecto de los eventuales cambios en las estimaciones contables que tengan un efecto importante en el período corriente, o que se espere tengan repercusión significativa en futuros períodos, utilizando las reglas contenidas en la NIC 8, Ganancia o Pérdida Neta del Período, Errores Fundamentales y Cambios en las Políticas Contables. Tales revelaciones pueden ser necesarias por causa de cambios en:

- a) El período de amortización;
- b) El método de amortización,
- c) Los valores residuales.

Los estados financieros deben también revelar información acerca de los siguientes extremos:

- En el caso de que un determinado activo intangible se amortice en un período superior a veinte años, las razones por las que se ha rechazado la presunción de que la vida útil de un activo intangible no puede superar ese período, a contar desde que el mismo está disponible para su utilización. Al informar sobre las anteriores razones, la empresa debe también describir el factor, o los factores, que han jugado un papel significativo en la determinación de la vida útil del activo en cuestión.

- Una descripción, informando del valor en libros y del período restante de amortización, de cualquier activo intangible que sea significativo dentro de los estados financieros de la empresa, tomados en su conjunto.
- Para los activos intangibles que se hayan adquirido mediante una subvención del gobierno, y hayan sido reconocidos inicialmente por su valor razonable:
  - (i) el valor razonable por el que se han registrado inicialmente tales activos;
  - (ii) su valor en libros, y
  - (iii) si se contabilizan, en los períodos siguientes a la adquisición, utilizando el tratamiento por punto de referencia o el tratamiento alternativo permitido.
- La eventual existencia, y el valor en libros correspondiente, de los activos intangibles cuya titularidad tiene alguna restricción, así como los valores contables de los activos intangibles que sirven como garantías de deudas.
- El importe de los compromisos, si existen, para la adquisición de activos intangibles.

En el caso de activos intangibles contabilizados por sus valores revaluados aplicando el método alternativo permitido, la empresa debe proceder a revelar la siguiente información:

- (a) por clase de activos intangibles:
  - (i) la fecha efectiva de la revaluación;
  - (ii) el valor en libros de los activos intangibles revaluados, y
  - (iii) el valor en libros que se habría incluido en los estados financieros si los activos intangibles se hubieran contabilizado utilizando el tratamiento por punto de referencia, y
- (b) los saldos del superávit de revaluación, tanto al principio como al final del período, que proceden de los activos intangibles, indicando los cambios habidos en la partida durante el período, así como cualquier restricción para el reparto de la misma a los accionistas.

### 3.6.8 INFORMACIÓN A REVELAR

En los estados financieros se debe revelar de los activos intangibles lo siguiente:

- a) La vida útil o el porcentaje de amortización utilizado;

- b) El método de amortización utilizado;
- c) El valor en libros y la amortización acumulada (a la que se sumará, en su caso el importe acumulado de las pérdidas por deterioro del valor), tanto el principio como al final del período;
- d) La rúbrica o rúbricas, del estado de resultados, en las que está incluida la amortización practicada a los activos intangibles;
- e) Una conciliación de los valores en libros al inicio y al final del período; mostrando
  - i)* Incrementos, con indicación separada de los que procedan de desarrollos internos o de combinaciones de empresas;
  - ii)* Las desapropiaciones y retiros de elementos;
  - iii)* Los incrementos y decrementos, durante el período, procedentes de revaluaciones efectuadas, así como de pérdidas por deterioro del valor, o recuperaciones del mismo, llevadas directamente al patrimonio neto siguiendo las reglas de la NIC 36, Deterioro del Valor de los Activos, si las hubiere;
  - iv)* Las pérdidas por deterioro del valor reconocidas, a lo largo del período, en el estado de resultados, siguiendo la NIC 36, si las hubiere;
  - v)* Las reversiones de pérdidas anteriores por deterioro del valor que hayan revertido, a lo largo del período, y se hayan llevado al estado de resultados, si las hubiere;
  - vi)* El importe de la amortización reconocida durante el período;
  - vii)* Las diferencias netas de cambio derivadas de la conversión de estados financieros de entidades extranjeras,
  - viii)* Los cambios que se den en el valor en libros durante el período.

## **CAPÍTULO IV**

### **CONTABILIDAD DE COSTOS APLICANDO COSTEO ESTÁNDAR DIRECTO PARA EMPRESAS DE TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS**

#### **4.1 GENERALIDADES DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE**

Las empresas de transporte extraurbano de pasajeros son entidades privadas con carácter lucrativo; surgen de la necesidad del traslado de un lugar a otro por una vía más rápida a los objetos y las personas que no cuentan con un medio propio de transporte y que por sus condiciones económicas requieren de un servicio económico que les permita buscar su fuente de vida, por lo que en la economía guatemalteca el transporte juega un papel muy importante como fuente de trabajo, trasladando a las personas a distintos lugares del país en busca de empleo, estudio y traslado de artículos; permitiendo que se realice el comercio.

Esta actividad la realizan las empresas; que están autorizadas por la Dirección General de Transporte en las rutas y horarios que se les asignen.

Son entidades contempladas en el Código de Comercio como empresas prestadoras de servicios, y deben regirse por la ley y reglamento de transporte extraurbano. De acuerdo a la información proporcionada por la Gremial de Transporte Extraurbano de Pasajeros (GRETEXPA); estas empresas en su mayoría son propiedad de transportistas que ejercen en forma individual.

Para estar legalmente constituidas y obtener la licencia de transporte, que le permita prestar el servicio en cualquier ruta de transporte extraurbano de pasajeros, será necesario cumplir con los requerimientos descritos en el artículo No. 8 del Reglamento del Servicio de Transporte Extraurbano de Pasajeros los que se describen a continuación:

- a) Solicitud dirigida a la Dirección General de Transporte donde se describan todas las generales que identifican al solicitante;
- b) Un cuadro de la ruta que se tenga el propósito de servir, detallando las ciudades, villas, pueblos, aldeas y caseríos o lugares; las distancias entre los diferentes centros de población; la frecuencia de los viajes y los horarios del servicio. Si el solicitante tiene

servicios de transporte establecidos, identificación de las licencias que posea, número de vehículos que ocupa y rutas que sirve;

- c) Proyecto de las tarifas de pasajes que se estima cobrará en el servicio de la ruta;
- d) Constancia que acredite la nacionalidad del solicitante y cuando actúe el representante legal justificará su personería;
- e) Detalle del número de unidades, sistema de combustión, tipo de carrocería, número de asientos destinados a los pasajeros, peso propio y capacidad máxima de carga en toneladas; constancia de compromiso de adquisición de vehículos propuestos para servir la línea y sus características generales;
- f) Copia legalizada del contrato o escritura social, en los casos que corresponda;
- g) Descripción de la clase de servicio que se propone establecer y la forma en que se prestará;
- h) Documentos que acrediten la necesidad del servicio que se solicita; y
- i) Documentos de su estado patrimonial para acreditar su capacidad económica y la prestación de un servicio eficiente y seguro como el que se ofrece.

Las líneas de autorización tienen vigencia durante cinco años.

Con la autorización de licencia de transporte, la Dirección fija la tarifa a cobrar en concepto del valor del pasaje por la ruta en la que haga su recorrido, según lo que establece el artículo 26 del Reglamento del Servicio de Transporte Extraurbano de Pasajeros por Carretera; toma en consideración la inversión de capital del transportista, los costos fijos y los costos variables de operación de las rutas, incluyendo sueldos y salarios, seguro de accidentes personales, longitud de los trayectos, la topografía del terreno y la condición de las carreteras, el valor del pasaje cobrado en línea y distancias similares; lo que hace necesario llevar un estricto control en la determinación de los costos, ya que una revelación inadecuada perjudicará en que no sea autorizada la tarifa que le permita al inversionista en este tipo de empresa poder obtener una utilidad o rentabilidad apropiada en su empresa, tomando en cuenta que la tarifa tiene una vigencia en un período de dieciocho meses, la que podrá ser revisada a solicitud del interesado cuando acredite el alza en los costos de operación, por lo que se hace necesario sea aplicado un método de determinación de costos que permita cubrir estas necesidades, en este caso es apropiado utilizar el método de Costeo

Estándar Directo; el cuál se caracteriza porque requiere de la utilización de procedimientos no tradicionales, en los métodos de determinación de costos, dado que por la naturaleza, las empresas de servicio no cuentan con productos susceptibles de inventariar ni de transformar, definiendo para su cálculo los tipos de costos y gastos que se involucran separando lo costos variables o Directos, de los Fijos o Constantes y de los Semi-fijos o Escalonados.

#### **4.2 ANÁLISIS DEL PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE COSTOS**

Para llevar a cabo el análisis del procedimiento actual de la determinación de costos en estas empresas, se realizó una serie de entrevistas a propietarios y/o representantes de las mismas, obteniéndose la siguiente información.

De la entrevista que se hizo a los miembros de la asociación de transportistas; se obtuvo información de que a la fecha en las empresas de transporte extraurbano de pasajeros que cubren la ruta de la ciudad de Guatemala al municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa; nunca han utilizado un método de determinación de costos, que se pueda seguir para la elaboración de un estado de costos del servicio, los costos se dan globalizados, no existe un control, ni hojas técnicas de costos que sirvan de base para la determinación del costo unitario del kilómetro recorrido por bus, por viaje, por período de tiempo.

Lo anterior obedece a que la dirección y administración de estas empresas está a cargo del propietario, quien muchas veces realiza funciones meramente operativas, como por ejemplo: la realización de actividades de compra, de conducción y reparación de los buses. Situación similar ocurre en lo que se refiere a los registros contables de las operaciones, ya que casi siempre es el propietario el que suele llevar la contabilidad, auxiliándose de su memoria para la realización de cada transacción contable.

Además, se pudo comprobar que la información producida por los registros contables, representan cifras sin mayor uso, ya que no la utilizan como herramienta para toma de decisiones y solamente se utiliza para cumplir con la obligaciones fiscales, sin llevar registros que permitan obtener información sobre rendimiento, utilidad y costo; los cuáles únicamente se pueden obtener si se implementan registros auxiliares, como: rendimiento por vehículo, kilometraje por vehículo, kilometraje por viaje, gastos de mantenimiento por

vehículo o por viaje, y la información complementaria que sea de mucha importancia para que la administración la utilice como herramienta en la toma adecuada y oportuna de sus decisiones.

Por lo anteriormente expuesto, las empresas que se dedican al transporte extraurbano de pasajeros han crecido y se han desarrollado, aunque no en la forma deseada, ya que los propietarios toman decisiones en forma empírica y no se apoyan en conocimientos científicos resultado de una buena información contable; por lo que se hace necesario dar a conocer a este sector, las ventajas y beneficios que se pueden obtener al aplicar un método de determinación de costos que permita cubrir estas necesidades en este caso llevar la Contabilidad por el Método de Costeo Estándar Directo; que le permitirá a la administración utilizar la herramienta para la toma de decisiones oportunas y adecuadas, realizando análisis sobre datos reales y técnicos, que garantizará la continuidad de la empresa.

## MANUAL CONTABLE

Es un instrumento de regulación y uniformidad en cuanto al registro y presentación de las operaciones contables, para las empresas de transporte. Su fin es, facilitar el registro contable de las operaciones relacionadas con el costo del servicio prestado, la preparación de estados financieros y proporcionar información adicional necesaria para ampliar los conceptos de los reportes que se generen, éste incluye el Catálogo de Cuentas.

Para efectos de este estudio se ofrece a los empresarios que se dedican a la actividad de transporte extraurbano de pasajeros, un catálogo de cuentas fácil de implementar y sencilla en su aplicación, el que se detalla a continuación:

- 1.1           ACTIVOS NO CORRIENTES
- 1.1.01       Vehículos
- 1.1.02       Edificios
- 1.1.03       Obras en Construcción
- 1.1.04       Terrenos
- 1.1.05       Maquinaria
- 1.1.06       Herramientas
- 1.1.07       Mobiliario y Equipo de Oficina
- 1.1.08       Equipo de Cómputo
- 1.1.09       Depósito en Garantía

- 1.1.10 Concesiones
- 1.1.11 Otras Inversiones
- 1.1.12 Pagos Anticipados
- 1.1.13 Gastos de Organización
- 1.1.14 Gastos de Instalación
- 1.1.15 Impuestos pagados por Anticipado
- 1.1.16 Gastos pagados por anticipado

## 1.2       ACTIVOS CORRIENTES

- 1.2.01       Caja
- 1.2.02       Caja chica
- 1.2.03       Caja agencias
- 1.2.04       Bancos
- 1.2.05       Pasajes por cobrar
- 1.2.06       Iva por Cobrar
- 1.2.07       Deudores Diversos
- 1.2.08       Anticipo a empleados
- 1.2.09       Documentos por cobrar
- 1.2.10       Inventario Repuestos
- 1.2.11       Inventario Combustibles y Lubricantes
- 1.2.12       Repuestos y Accesorios en Tránsito

## 2.1       PATRIMONIO NETO Y RESERVAS

- 2.1.01       Capital Autorizado
- 2.1.02       Capital Suscrito
- 2.1.03       Capital Pagado
- 2.1.04       Acciones en Tesorería
- 2.1.05       Acciones en Circulación
- 2.1.06       Reserva Legal
- 2.1.07       Reserva de Reinversión
- 2.1.08       Primas de Emisión de Acciones
- 2.1.09       Ganancias Acumuladas
- 2.1.10       Fondo de Reserva (Gremial de Transporte Extraurbano de Pasajeros)

## 3.1       PASIVO NO CORRIENTE

- 3.1.01       Préstamos Bancarios
- 3.1.02       Hipotecas
- 3.1.03       Otros préstamos

- 3.2 PASIVO CORRIENTE
  - 3.2.01 Acreedores Diversos
  - 3.2.02 Proveedores
  - 3.2.03 Documentos por Pagar
  - 3.2.04 Intereses por Pagar
  - 3.2.05 Provisión para el pago del Impuesto Sobre la Renta
  - 3.2.06 Iva por pagar
  - 3.2.07 Dividendos por pagar
  - 3.2.08 Provisión para prestaciones laborales
  - 3.2.09 Gastos acumulados por pagar
  - 3.2.10 Retención cuota laboral
  - 3.2.11 Cuota Patronal por Pagar

#### 4.1 CUENTAS REGULARIZADORAS DE ACTIVO

- 4.1.01 Reserva para Cuentas Incobrables
- 4.1.02 Depreciación Acumulada Vehículos
- 4.1.03 Depreciación Acumulada Edificio
- 4.1.04 Depreciación Acumulada Maquinaria
- 4.1.05 Depreciación Acumulada Herramientas
- 4.1.06 Depreciación Acumulada Mobiliario y Equipo
- 4.1.07 Depreciación Acumulada Equipo de Computo
- 4.1.08 Amortización Acumulada de Concesiones
- 4.1.09 Amortización Acumulada Gastos de Organización
- 4.1.10 Amortización Acumulada Gastos de Instalación

#### 5.1 CUENTAS DE RESULTADOS DE INGRESOS

- 5.1.01 Ingresos Pasajes
- 5.1.02 Comisiones Cobradas
- 5.1.03 Arrendamientos Cobrados
- 5.1.04 Otros Ingresos

#### 6.1 CUENTAS DE RESULTADOS DE GASTOS

- 6.1.01** Gastos de Transportación
  - 6.1.01.01 Sueldos (Chofer y ayudante)
  - 6.1.01.02 Bonificación Decreto 37-2001
  - 6.1.01.03 Prestaciones Laborales  
(Bono 14, Aguinaldo, Vacaciones, Indemnización)
  - 6.1.01.04 Cuotas Patronales  
(Igss, Irtra e Intecap)
  - 6.1.01.05 Combustibles
  - 6.1.01.06 Llantas

- 6.1.01.07 Lubricantes y Grasas
- 6.1.01.08 Viáticos
- 6.1.01.09 Bonificación sobre comisiones y Otros
- 6.1.01.10 Comisiones sobre pasajes
- 6.1.01.11 Gastos Diversos

**6.1.02 Gastos de Mantenimiento y Conservación**

- 6.1.02.01 Mano de Obra
- 6.1.02.02 Repuestos y Accesorios
- 6.1.02.03 Engrase y Cambio de Aceite
- 6.1.02.04 Reparaciones Talleres Ajenos
- 6.1.02.05 Seguros Vehículos
- 6.1.02.06 Motores

**6.1.03 Depreciaciones y Amortizaciones**

- 6.1.03.01 Depreciación Vehículos
- 6.1.03.02 Depreciación de Edificios
- 6.1.03.03 Depreciación de Maquinaria
- 6.1.03.04 Depreciación de Herramienta
- 6.1.03.05 Depreciación de Mobiliario y Equipo de Oficina
- 6.1.03.06 Depreciación de Equipo de Cómputo
- 6.1.03.07 Amortización de Concesiones
- 6.1.03.08 Amortización de Gastos de Organización
- 6.1.03.09 Amortización de Gastos de Instalación

**6.1.04 Comisiones Pagadas**

- 6.1.04.01 A Instituciones de Crédito
- 6.1.04.02 A Tramitadores
- 6.1.04.03 Diversos

**6.1.05 Intereses Pagados**

**6.1.06 Descuentos sobre Pasajes**

**6.1.07 Gastos de Administración**

- 6.1.07.01 Sueldos a Funcionarios y Empleados
- 6.1.07.02 Bonificación a Funcionarios y Empleados
- 6.1.07.03 Prestaciones Laborales  
(Bono 14, Aguinaldo, Vacaciones, Indemnización)
- 6.1.07.04 Cuotas Patronales  
(Igss, Irtta e Intecap)
- 6.1.07.05 Honorarios
- 6.1.07.06 Viáticos
- 6.1.07.07 Gastos Legales
- 6.1.07.08 Correos y Telégrafos
- 6.1.07.09 Energía Eléctrica
- 6.1.07.10 Teléfono

- 6.1.07.11 Arrendamientos
- 6.1.07.12 Suscripciones y Cuotas
- 6.1.07.13 Gastos de Representación
- 6.1.07.14 Mantenimiento y Conservación Equipo de Oficina
- 6.1.07.15 Mantenimiento y Conservación Edificio
- 6.1.07.16 Contribuciones
- 6.1.07.17 Papelería y Útiles de Escritorio
- 6.1.07.18 Seguro Edificios y Fianzas
- 6.1.07.19 Seguro para el pasajero
- 6.1.07.20 Publicidad
- 6.1.07.21 Mantenimiento Vehículo Oficina
- 6.1.07.22 Combustibles y Lubricantes Vehículo Oficina
- 6.1.07.23 Gastos no Deducibles del Impuesto Sobre la Renta
- 6.1.07.24 Gastos Diversos

**6.1.08 Gastos Diversos**

**6.1.09 Gastos Talleres**

- 6.1.09.01 Sueldos y Salarios
- 6.1.09.02 Bonificación
- 6.1.09.03 Prestaciones Laborales  
(Bono 14, Vacaciones, Aguinaldo, Indemnización)
- 6.1.09.04 Cuotas Patronales  
(Igss, Irtra e Intecap)
- 6.1.09.05 Combustibles y Lubricantes
- 6.1.09.06 Energía Eléctrica
- 6.1.09.07 Teléfono
- 6.1.09.08 Gastos Varios

**6.1.10 Gastos de Bodega**

**6.1.11 Oficinas de Peaje**

7.1 PÉRDIDAS Y GANANCIAS

8.1 CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS

- 8.1.01 Documentos Descontados
- 8.1.02 Depósitos en Garantía de Gestión

9.1 CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS

- 9.1.01 Responsabilidades por Documentos Descontados
- 9.1.02 Depositantes en Garantía de Gestión

#### **4.3 DETERMINACIÓN DE COSTOS ESTÁNDAR VARIABLES Y PERIÓDICOS EN SERVICIO DE TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS**

El Costeo Estándar Directo es un método utilizado para proveer a los ejecutivos de las empresas mayor información acerca de la relación existente entre Costo – Volumen – Ganancia, también permite tomar decisiones encaminadas a corregir sus debilidades.

El objetivo principal que persigue es el Control y mediante la utilización de este método se pueden obtener con facilidad un efectivo control sobre los costos variables. Lo anterior permite la efectiva toma de decisiones a la dirección de la empresa, debido a que el método proporciona un panorama claro, libre de errores de valuación que causan los costos y gastos fijos, para demostrar lo que realmente está ocurriendo con relación a los costos incurridos en la prestación de servicio y los administrativos.

Se caracteriza la aplicación de este método; en las empresas de transporte extraurbano de pasajeros porque requiere de la utilización de procedimientos no tradicionales en la determinación de costos, debido a la actividad que realizan no cuentan con productos susceptibles de ser inventariados.

Las empresas industriales pueden modificar su producción o su inventario, ajustándolo a la demanda del mercado; mientras que las empresas de servicio varían su prestación modificando su capacidad de acuerdo a la demanda solicitada.

La aplicación de los sistemas de costos están condicionados a las características de producción de la industria o del servicio prestado por la empresa de que se trate; lo que quiere decir que el sistema contable deberá adaptarse a las necesidades de la empresa en cuestión y considerar los objetivos que espera alcanzar.

Habiendo determinado los objetivos de la empresa, se debe definir el sistema contable a utilizar y por su naturaleza específica del transporte se aplicará el Costeo Estándar Directo, que es el sistema por el cual la determinación del costo, se hace sobre la base de los gastos directos y variables. En otras palabras, el costo se integra por los costos y gastos incurridos en la prestación del servicio, de tal manera si no se realiza la actividad no se incurre en ningún gasto.

Se hace necesario dar a conocer a los empresarios de transporte; que el determinar los costos del servicio por el método de Costeo Estándar Directo le proporciona las ventajas y desventajas siguientes:

#### Ventajas

- a) Los registros contables cuando se lleva el método de Costeo Estándar Directo, contienen información relacionada con costos fijos y costos variables lo cual es muy útil para llevar a cabo los análisis de costo-volumen-utilidad.
- b) Las utilidades conforme el costeo estándar directo están en función del volumen del servicio prestado.
- c) Facilita la planeación, utilizando el modelo costo-volumen-utilidad, permitiendo a los administradores comprender mejor los informes elaborados conforme el método de costeo estándar directo.
- d) La preparación del Estado de Resultados facilita a la administración analizar las áreas críticas que afectan a los costos y así tomar decisiones adecuadas basándose en el criterio de márgenes de contribución.
- e) Debido a que este método ofrece un índice para saber hasta donde se puede reducir el precio del pasaje, obteniendo margen de contribución.
- f) Le permite cumplir con lo que requiere el Reglamento del servicio de transporte extraurbano de pasajeros, para realizar el trámite de autorización de una nueva tarifa de pasaje.

#### Desventaja

- a) La separación de los costos en variables y fijos, es una tarea compleja y la mayoría de las veces el determinar; cuando un gasto es variable o fijo está relacionado con el conocimiento y experiencia en las actividades que lleva a cabo una empresa de transporte; que tenga la persona que implante el sistema contable.

Por lo anterior, es conveniente definir los tipos de costos y gastos que se involucran en un método de Costeo Estándar Directo, los cuales son los siguientes:

### **COSTOS Y GASTOS DIRECTOS O VARIABLES**

Se designa con el nombre de costos y gastos directos a todas aquellas erogaciones que cambian o varían en forma directa y proporcional a los cambios en la producción de bienes o prestación de servicios propios de la actividad principal de la empresa, aumentando o disminuyendo de acuerdo al movimiento alcanzado en un período determinado. En una empresa de servicio de transporte, se pueden considerar como costos directos los siguientes: Los combustibles y lubricantes, los repuestos y reparaciones, las llantas nuevas, vitalizadas o vulcanizadas, los arbitrios y peajes, los sueldos pagados a pilotos y ayudantes, los viáticos, las prestaciones laborales como resultado de los salarios pagados.

Así también, dentro de los costos variables se encuentran los gastos indirectos tales como: electricidad, teléfono y otros.

Conociendo los elementos que forman parte del costo variable y de acuerdo a la teoría del costeo estándar directo, la relación que existe entre ventas y costos variables dan como resultado la determinación de una ganancia marginal o contribución a la ganancia, como también se le conoce.

### **COSTOS Y GASTOS FIJOS O CONSTANTES**

Son aquellos que por su ocurrencia para su aplicación, requieren del transcurso de cierto período de tiempo.

Se consideran como Gastos Fijos o Constantes en una empresa de transporte: gastos de placas y licencias, los seguros, depreciaciones y cualquier otro gasto que su ocurrencia no se vea influida por la demanda del servicio.

### **COSTOS SEMI-FIJOS O ESCALONADOS**

Son aquellos costos que aplican cambios en los costos fijos al alcanzar niveles específicos de volumen en la producción y/o prestación de servicios. Como ejemplo tenemos, los costos y gastos incurridos en el Departamento de Mantenimiento, tales como, mano de obra fijada a ciertos niveles en cantidad de unidades a reparar, energía eléctrica, repuestos, supervisores o jefes de mecánicos cuando se establece número limitado de empleados bajo su control.

## PUNTO DE EQUILIBRIO

Entre las técnicas empleadas para el análisis de una empresa, podemos hacer uso del punto de equilibrio, ya que es un buen indicador que proporciona orientación en la toma de decisiones permitiendo realizar diversas combinaciones de costo y precio de venta facilitándose la utilización mediante el sistema de costeo directo.

“El punto de equilibrio es el nivel necesario de venta para la recuperación de los gastos fijos y variables. Representa el nivel de ventas donde la empresa o negocio no reporta ganancia ni pérdida”(22:33)

El cálculo del punto de equilibrio en valores, se obtiene aplicando la formula siguiente:

$$P.E. = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$$

Simbología:

P.E. = Punto de Equilibrio

CF = Costos Fijos

CV = Costos Variables

V = Ventas

Por lo anterior se hace necesario clasificar los costos y gastos en variables y fijos.

## COSTOS VARIABLES

Son todos los costos de servicio que directa o indirectamente participan en el mantenimiento de los vehículos y equipo que se utiliza para la prestación del servicio de transporte. Dentro de los elementos que lo integran están: insumos, repuestos y los costos indirectos variables.

## COSTOS FIJOS

Los costos fijos son constantes durante el período de operaciones y están integrados por los siguientes rubros: alquileres, energía eléctrica, sueldos administrativos, prestaciones laborales, etc.

#### 4.4 MODELO DE ESTADOS FINANCIEROS APLICANDO NIC 1

La Norma Internacional de Contabilidad 1 establece los componentes de los estados financieros y los requisitos mínimos de presentación en el cuerpo del balance de situación general y del estado de resultados, así como para la presentación de los cambios en el patrimonio neto.

A continuación se detalla un modelo de cada estado financiero:

##### BALANCE DE SITUACIÓN GENERAL DEL GRUPO XYZ,

AL 30 DE JUNIO DE 2004

(en miles de unidades monetarias)

	2004	2004	2003	2003
<b>ACTIVOS</b>				
<b>Activos no corrientes</b>				
Propiedades, Planta y Equipo	X		X	
Plusvalía comprada	X		X	
Licencias de Fabricación	X		X	
Inversiones en empresas asociadas	X		X	
Otros activos financieros	X		X	
<b>Activos corrientes</b>				
Inventarios	X		X	
Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar	X		X	
Anticipos	X		X	
Efectivo y otros medios líquidos	X			
<b>Total activo</b>		X		X
<b>Pasivo y patrimonio (NETO)</b>				
Capital y reservas				
Capital emitido	X		X	
Reservas	X		X	
Ganancias (pérdidas) acumuladas	X		X	
Intereses minoritarios		X		X
<b>Pasivo no corriente</b>				
Préstamos con interés	X		X	
Impuestos diferidos	X		X	
Obligaciones por beneficio de retiro	X		X	
<b>Pasivo corriente</b>				
Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	X		X	
Préstamos a corto plazo	X		X	
Porción de los préstamos a corto plazo con vencimiento a corto plazo	X		X	
Provisión para garantías	X			
<b>Total pasivo y patrimonio neto</b>		X		X

ESTADO DE RESULTADOS DEL GRUPO XYZ  
PARA EL PERÍODO TERMINADO EL 30 DE JUNIO DEL 2004

(Ilustración que contiene una clasificación por función de los gastos)  
(en miles de unidades monetarias)

	2004	2003
Ingresos	X	X
Costo de las ventas	(X)	(X)
Margen bruto	X	X
Otros ingresos de operación	X	X
Gastos de distribución	(X)	(X)
Gastos de administración	(X)	(X)
Otros gastos de operación	(X)	(X)
Resultados de operación	X	X
Gastos financieros	(X)	(X)
Participación en los resultados de las asociadas	X	X
<b>Ganancia o pérdida antes de impuestos</b>	X	X
Gasto por el impuesto sobre las ganancias	(X)	(X)
Ganancia o pérdida después de impuestos	X	X
Intereses minoritarios	(X)	(X)
Ganancia o pérdida neta de las actividades ordinarias	X	X
	X	X
Partidas extraordinarias		
<b>Ganancia neta del período</b>	X	X

**ESTADO DE RESULTADOS DEL GRUPO XYZ  
PARA EL PERÍODO TERMINADO EL 30 DE JUNIO DEL 2004**

(Ilustración que contiene una clasificación por la naturaleza de los gastos)  
(en miles de unidades monetarias)

	2004	2003
<b>Ingresos</b>	X	X
Otros ingresos de operación	X	X
Variación en inventarios de productos terminados y en proceso	(X)	X
Trabajos realizados por la empresa y capitalizados	(X)	(X)
Materias primas e insumos utilizados	(X)	(X)
Gastos de personal	(X)	(X)
Gastos por depreciación y amortización	(X)	(X)
Otros gastos de la operación		
Resultado de la operación	X	X
Gastos financieros	(X)	(X)
Participación en los resultados de las asociadas	X	X
<b>Ganancia o pérdidas antes de impuestos</b>	X	X
Impuestos sobre las ganancias	(X)	(X)
<b>Ganancia o pérdida después de impuestos</b>	X	X
Intereses minoritarios	(X)	(X)
<b>Ganancia o pérdida neta de las actividades ordinarias</b>	X	X
Partidas extraordinarias	X	X
Ganancia neta del período	X	X

**GRUPO XYZ - ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO**  
**PARA EL PERIODO TERMINADO EL 30 DE DEL 2004**  
(en miles de unidades monetarias)

	Capital en acciones	Prima de emisión de acciones	Reserva de revaluación	Diferencias de Conversión	Ganancias Acumuladas	TOTAL
Saldo al 31 de diciembre de 2003	X	X	X	(X)	X	X
Cambios en las políticas contables					(X)	(X)
Saldo reexpresado	X	X	X	(X)	X	X
Superávit de revaluación de propiedades			X			X
Déficit de revaluación de inversiones			(X)			(X)
Diferencias de conversión				(X)		
Pérdidas y ganancias netas no reconocidas en el estado de resultados			X	(X)		X
Ganancia neta de periodo	X	X			X	X
Dividendos					(X)	(X)
Acciones						X
Saldo al 31 de diciembre de 2003	X	X	X	(X)	X	X
Superávit de revaluación de propiedades			(X)			(X)
Excedente de revaluación de inversiones						X
Diferencias de conversión			X	(X)		(X)
Pérdidas y ganancias netas no reconocidas en el estado de resultados			(X)	(X)		(X)
Ganancia neta del periodo						X
Dividendos	X	X			X	(X)
Emisión de capital en acciones					(X)	X
Saldo al 30 de junio de 2004	X	X	X	(X)	X	X

A continuación se ilustra un método alternativo para presentar los cambios en el patrimonio neto.

**GRUPO XYZ - ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO**  
**PARA EL PERIODO TERMINADO EL 30 DE JUNIO DEL 2004**  
(en miles de unidades monetarias)

	2003	2004
Superávit (déficit) de revaluación de propiedades	(X)	X
Superávit (déficit) de revaluación de inversiones	X	(X)
Diferencias de conversión en los estados financieros de entidades extranjeras	(X)	(X)
<b>Ganancias netas no reconocidas en el estado de resultados</b>	X	X
<b>Ganancia neta del período</b>	X	X
Total ganancias y pérdidas reconocidas	X	X
Efecto de los cambios en las políticas contables		(X)

Este ejemplo recoge una metodología que presenta los cambios en el patrimonio neto, que son pérdidas y ganancias, en un componente separado de los estados financieros. Si se escoge esta forma de presentación, se ha de ofrecer además, a través de las notas a los estados financieros, la conciliación de los saldos iniciales y finales del capital emitido, reservas y ganancias acumuladas.

## **CAPÍTULO V**

### **CASO PRÁCTICO DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS APLICANDO COSTEO ESTÁNDAR DIRECTO PARA EMPRESAS DE TRANSPORTE EXTRAURBANO DE PASAJEROS**

La empresa Transportes Lucianita, es una entidad económica organizada con apego a las normas mercantiles vigentes del país esta ubicada en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, del departamento de Escuintla, el objetivo principal según la patente de comercio es dedicarse al transporte extraurbano de pasajeros por vía terrestre y para prestar el servicio en forma adecuada cuenta con 5 buses con capacidad de 54 pasajeros cada uno. Los buses cubren la ruta que tienen autorizada que es del Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, al Departamento de Guatemala, recorriendo a diario 360 kilómetros realizando dos viajes de ida y vuelta en cada viaje se recorre 180 kilómetros.

Para el normal desempeño y funcionamiento de los buses y equipo, debe invertirse capital en repuestos, reparaciones, mantenimiento, llantas, combustibles, lubricantes, etc. para poder prestar un buen servicio.

En la determinación de los costos intervienen los derivados de limpiar, ajustar, lubricar, reparar y sustituir partes dañadas del vehículo. Para ésta clase de costos no se puede precisar con datos exactos, debido a que los mismos pueden variar dependiendo de muchos factores que intervienen en el funcionamiento del equipo, uno de ellos es el trato del piloto hacia los vehículos, los chequeos preventivos, velocidad, tipos de carreteras, volumen del tráfico, clima de las zonas recorridas.

Se debe tomar en cuenta que para el cálculo de los costos se debe efectuar sobre el total de kilómetros recorridos en el día.

A continuación se detalla y determina el costo unitario por kilómetro de cada uno de los elementos que intervienen en el funcionamiento de los buses:

#### **COSTOS VARIABLES O DIRECTOS**

##### **COSTOS DE MANO DE OBRA**

##### **SUELDOS Y SALARIOS**

Es frecuente que a los pilotos y ayudantes se les pague un sueldo mensual, y al momento de la elaboración del presente trabajo, el propietario les paga el sueldo mínimo con un valor de Q. 1,125.00 mensuales que es el establecido por la ley vigente en Guatemala.

Para establecer el costo por kilómetro recorrido por cada bus en concepto de sueldos se debe tomar en cuenta lo pagado al piloto y al ayudante, y se procede de la siguiente forma:

$$Q. 1,125.00 \times 2 = Q. 2,250.00 / 30 \text{ días} = Q. 75.00 \text{ diarios}$$

$$Q. 75.00 / 360 \text{ kilómetros} = Q. 0.20833 \text{ por kilómetro}$$

### **Prestaciones Laborales:**

Como resultado directo del salario cancelado al piloto y al ayudante y apegándose a las leyes vigentes en el país, el patrono está obligado a pagar prestaciones laborales obligatorias a los empleados sobre la base de lo devengado, las que se detallan a continuación:

<b>PRESTACION</b>	<b>%</b>	<b>BASE LEGAL</b>
Aguinaldo	8.33	(Ley Reguladora del Aguinaldo Decreto 76-78)
Bono 14	8.33	(Ley de Bonificación Anual Decreto 42-92)
Indemnización	8.33	(Artículo 82 Código de Trabajo Decreto 1441)
Indemnización sobre Aguinaldo	0.69	(Artículo 9 Ley Reguladora del Aguinaldo)
Indemnización sobre Bono 14	0.69	(Artículo 4 Ley de Bonificación Anual)
Vacaciones	4.17	(Artículo 130 Código de Trabajo Decreto 1441)
IGSS	12.67	(Leyes Igss, Irtra e Intecap)
<b>TOTAL</b>	<b>43.21</b>	

Es decir, que de acuerdo a preceptos legales establecidos como leyes laborales, todo empresario está obligado a cancelar ese mínimo de prestaciones a sus trabajadores y a pagar a favor del empleado en concepto de servicios sociales de protección en casos de enfermedad, accidentes, invalidez, vejez, supervivencia, formación técnica y recreación la que deberá cancelar a través del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Considerando lo anteriormente escrito y aplicando la base de salarios devengados determinaremos el costo por kilómetro recorrido por concepto de prestaciones laborales de la siguiente forma:

### COSTO POR KILÓMETRO DE PRESTACIONES

Descripción	Base Q.	%	Costo por Km.
Aguinaldo	0.20833	8.33	0.01735
Bono 14	0.20833	8.33	0.01735
Indemnización	0.20833	8.33	0.01735
Indemnización sobre Aguinaldo	0.20833	0.69	0.00144
Indemnización sobre Bono 14	0.20833	0.69	0.00144
Vacaciones	0.20833	4.17	0.00869
Sub-Total		30.54	0.06362
Igss, Irtra e Intecap	0.20833	12.67	0.0264
<b>TOTAL</b>		43.21	0.09002

Como se puede observar, el costo por kilómetro recorrido es de Q. 0.09002.

#### BONIFICACIÓN

Según Decreto Número 37-2001 se crea a favor de los trabajadores del sector privado del país, una bonificación incentivo de Doscientos Cincuenta quetzales (Q. 250.00) que deberán pagar sus empleadores; junto al sueldo mensual devengado, en sustitución de la bonificación incentivo a que se refieren los Decretos 78-89 y 7-2000.

El cálculo de esta bonificación resulta de la misma forma en que se obtiene el costo por kilómetro en concepto de sueldos es decir:

$$\begin{aligned}
 Q. 250.00 \times 2 &= Q. 500.00 / 30 \text{ días} &&= Q. 16.66667 \text{ diarios} \\
 Q. 16.66667 &/ 360 \text{ kilómetros} &&= Q. 0.04630 \text{ por kilómetro}
 \end{aligned}$$

#### VIÁTICOS

Como una prestación adicional, se otorgan viáticos al piloto y ayudante para cubrir principalmente gastos de alimentación, generalmente se toma en cuenta el tiempo efectivo aplicado en la realización del viaje. Como su ocurrencia está determinada por distancia a recorrer y el tiempo a emplear en dicho recorrido, necesita por lo tanto, de especial control por parte de la administración para la efectiva supervisión de la aplicación real en cada viaje realizado.

Para el ejemplo antes planteado se tiene establecido como viático Q. 50.00 diarios distribuidos así: Desayuno Q. 20.00 y Almuerzo Q. 30.00.

Determinación del costo por kilómetro:

$$Q. 50.00 \times 2 = 100 / 360 \text{ kilómetros} = Q. 0.27778 \text{ por kilómetro}$$

En consecuencia, al globalizar todos los elementos del costo de mano de obra descritos en este punto, se obtiene la siguiente integración del costo por kilómetro:

<b>COSTO ESTÁNDAR DE MANO DE OBRA POR KILÓMETRO</b>	
Descripción	Costo por km.
Sueldos	0.20833
Prestaciones Laborales	0.09002
Bonificaciones	0.04630
Viáticos	0.27778
<b>TOTAL</b>	<b>0.62243</b>

## **COSTO POR FUNCIONAMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPO**

### **COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES**

La determinación de los costos a incurrir por los conceptos de diesel, aceites, grasas, aditivos para el bus con motor caterpillar en cada kilómetro recorrido, se pueden realizar siguiendo los procedimientos siguientes:

<b>Cant.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo por Km.</b>
32	Galones de diesel en los 360 Km. a Q. 11.55 cada galón	
	360 / 32 = 11.25 por Km. Q. 11.55 / 11.25 Km.	1.02667
*1	Litro de aceite 15W40 por cada 360 Km. a Q. 15.00 cada litro	0.04167
	Q. 15.00 / 360 Kms.	
	Servicio de engrase cada 5,400 Km. a Q. 100.00	0.01852
	Q. 100.00 / 5,400 Kms.	
	<b>TOTAL</b>	<b>1.08686</b>

\* El consumo de aceite aumenta si no se le da el mantenimiento adecuado al motor lo que provoca que se eleve dicho costo y corre riesgo el motor a fundirse.

## **REPUESTOS, REPARACIONES Y MANTENIMIENTO**

Para la determinación del costo por kilómetro en concepto de repuestos y reparaciones, se realizan sobre resultados promediados, debido a que por su naturaleza el desgaste sufrido por cada repuesto solo puede ser precisado con exactitud, con el apoyo de ingenieros mecánicos especializados, por lo tanto para los fines de la elaboración de los costos en el presente estudio, se realizó un análisis del comportamiento de los costos por vehículo y se hizo necesario utilizar promedios generales obtenidos por la experiencia en la empresa objeto de estudio para la realización de la investigación; debiendo en su defecto, aplicar las medidas correctivas para cada caso específico.

De acuerdo a los datos obtenidos en la empresa objeto de estudio se describe a continuación los servicios de mantenimiento y consumo de repuestos que hacen necesario el buen funcionamiento de los buses para la realización de la prestación del servicio.

### **COSTOS RELACIONADOS CON EL MOTOR**

**Servicios Regulares:** Comprende el costo de 20 litros de aceite y dos filtros de aceite con un costo de Q370.00 y debe hacerse cada 11,000 kilómetros.

**Servicio Menor:** Este servicio es necesario practicarlo cada 43,200 kilómetros de recorrido, con un costo de Q760.00, incluye cambio de empaque de culata y mano de obra.

**Servicio Mayor:** Este servicio es necesario practicarlo cada 194,400 kilómetros de recorrido, con un costo de Q2,860.00, en el que se incluye el cambio de anillos, empaque de culata, aceites, filtros y pago de mano de obra, servicio que se hace necesario para evitar el gasto excesivo de aceite y buen cuidado del motor.

**Over Hall:** Al sobrepasar la mitad de la vida estimada del bus, en condiciones de aprovechamiento al máximo de su capacidad pero sin necesidad de forzarlo, es necesario hacer un reemplazo general de piezas dañadas por piezas nuevas, para asegurar su buen funcionamiento por el tiempo que resta de su vida útil.

Esta reparación se practica cada 400,000 kilómetros en la que se contempla cambio de kit de pistones, aceites, filtros, repuestos varios, reparación en rectoras y mano de obra con un costo total aproximado de Q18,500.00.

**Filtro de Aire:** Se cambia cada 32,400 kilómetros recorridos con un costo de Q250.00.

**Filtro diesel:** Se cambia cada 21,600 kilómetros recorridos con un costo de Q40.00.

### **COSTOS RELACIONADOS CON LA CARROCERÍA**

A pesar de los servicios preventivos y mantenimiento que se hace a los buses, por el mismo uso y desgaste se hace necesario hacer una reparación completa de la carrocería, la que tiene duración dos meses, tiempo en el que el bus deja de prestar su servicio.

El trabajo que se lleva a cabo es el cambio de tapicería, talcos, laminas, inolio, flechas de los bomper, faja del centro, reparación de piso, pintura general, franjas y piezas niqueladas, gasto de rotulación, mano de obra del electricista y de la reparación completa lo que representa un costo de Q. 49,500.00 y aproximadamente se hace al haber recorrido el bus 395,000 kilómetros.

### **COSTOS RELACIONADOS CON LA SUSPENSIÓN Y EL CHASSIS**

Para el mantenimiento y buen funcionamiento de la suspensión y el chasis; se hace necesario que se cambien los amortiguadores cada 64,800 kilómetros recorridos, con un valor de Q2,000.00, también se hace cambio de hojas de resortaje dependiendo del tipo de carretera o camino que recorra el bus, la forma en que maneje el piloto, frecuentemente las hojas de resortaje tardan más cuando su recorrido lo hacen en carretera asfaltada que en terracería fácilmente se quiebran, regularmente se le da mantenimiento a las cuatro hojas de resortaje cada 86,000 kilómetros con un valor de Q1,500.00.

### **COSTOS RELACIONADOS CON LA TRANSMISIÓN**

Para el mantenimiento de la transmisión se hace necesario cambiar cada 32,400 las cruces y cojinetes de transmisión con un valor de Q900.00.

Además se practican reparaciones de los componentes que se detallan a continuación:

#### **Reparaciones de Catarina**

Una reparación completa de catarina se lleva a cabo cada 108,000 kilómetros, asimismo se realiza cambio de aceite n.140, y con el valor de la mano de obra representa un costo de Q5,600.00.

También se practica media reparación o de prevención cada 54,000 kilómetros siendo el costo de Q2,800.00; (esta reparación es opcional, por lo que se hace del conocimiento solamente para referencia, no para determinación de costo).

Si no se realiza esta media reparación de la catarina se hace necesario cambiar aceite con un costo de Q300.00 cada 64,800 kilómetros recorridos.

### **Reparación de Caja de Velocidades**

Los costos por este concepto comprenden una reparación completa a la caja, cambio de aceite n.140 y mano de obra, con un valor de Q3,350.00 cada 43,200 kilómetros.

### **Reparación de canasta y disco de clutch**

La reparación por este concepto tiene un costo de Q950.00 y se realiza cada 27,000 kilómetros recorridos por un bus.

### **COSTOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA ELÉCTRICO**

Dentro de los costos que se relacionan con el funcionamiento del sistema eléctrico se debe tomar en cuenta el valor de cambio de batería que usualmente se hace cada 140,000 kilómetros con un valor de Q1,300.00.

Además se practican reparaciones de las piezas que se detallan a continuación:

#### **Reparación de Motor de Arranque**

El buen funcionamiento y duración depende de las veces que el piloto arranque el bus, usualmente se practican reparaciones cada 43,200 kilómetros y tiene un costo de Q1,200.00.

#### **Reparación de Alternador**

Esta pieza se repara cada 43,200 kilómetros y tiene un costo de Q. 600.00.

### **COSTOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA DE FRENOS**

En el funcionamiento del sistema de frenos se cambian fricciones delanteras y traseras, la vida útil de estas piezas depende de la forma en que maneja el piloto, usualmente su cambio se hace cada 9,000 kilómetros y tienen un costo de Q750.00.

También se cambian los tambores cada 32,400 kilómetros con un valor de Q3,400.00.

La reparación que se practica en este sistema es la que se hace al compresor cada 130,000 kilómetros, se cambian anillos, bushing, eje de cigüeñal con un valor de Q1,000.00.

## **COSTOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA DE RODAJE**

Las llantas que utiliza el transporte extraurbano de pasajeros están diseñadas para ser reencauchadas una o más veces y consiste en volver a poner una banda de rodamiento a la llanta para que vuelva a circular como si fuera una llanta nueva. El procedimiento para la determinación de los costos estándar directos por kilómetros recorridos de las llantas de los buses, es similar tanto para llantas nuevas como para reencauchadas, el resultado obtenido difiere por los costos aplicados según la calidad del producto, bien sea nuevo o reencauchado, por esa razón para la determinación de este costo se suma el costo del juego de llantas nuevas más el costo del reencauche y se divide entre el período resultante de ambos usos.

Según datos proporcionados por la empresa analizada durante el presente estudio, se conoció que el rendimiento promedio de duración de cada llanta nueva marca Michellin es de 118,800 kilómetros y tienen un costo de Q2,800.00 y solamente se le puede efectuar un reencauche con un costo de Q1,700.00 rindiendo la llanta un recorrido de 108,000 kilómetros, requiriendo cambio de llanta al cumplirse el recorrido indicado, por razones de seguridad. Es importante señalar que estas empresas utilizan exclusivamente llantas importadas, al considerar que por la experiencia son las que mejores resultados proporcionan.

Por lo anterior, se puede determinar que el costo por concepto de llantas de un bus depende del valor de seis llantas radiales/tubulares, tomando en cuenta el costo y la vida útil por llanta antes descrito.

Adicionalmente debe tomarse en cuenta que durante la vida útil de la llanta se determinó un promedio de gasto por concepto de pinchazos de Q300.00.

En este sistema también se da mantenimiento al eje trasero y al delantero cada 32,400 kilómetros en el se incluye, engrase y cambio de cunas, retenedores, cojinetes de la punta del eje, con un valor de Q1,400.00.

Cambio de kimpines, alineación y balanceo, se realiza cada 43,200 kilómetros recorridos con un valor de Q. 1,000.00.

## COSTO ESTÁNDAR POR KM. DE REPUESTOS, REPARACIONES Y MANTENIMIENTO

Descripción	Costo Q.	Kilómetros recorridos	Costo por kilómetro Q.
<b>MOTOR</b>			
Servicio Regular	370.00	11,000	0.03364
Servicio Menor	760.00	43,200	0.01759
Servicio Mayor	2,860.00	194,400	0.01471
Hover may	18,500.00	400,000	0.04625
Filtro de Aire	250.00	32,400	0.00772
Filtro de diesel	40.00	21,600	0.00185
			<b>0.12176</b>
<b>CARROCERÍA</b>			
Pintura General y Reparación Completa	49,500.00	395,000	<b>0.12532</b>
<b>SUSPENSIÓN Y CHASIS</b>			
Amortiguadores	2,000.00	64,800	0.03086
Hojas de Reportaje	1,500.00	86,000	0.01744
			<b>0.04830</b>
<b>TRANSMISIÓN</b>			
Cambio de Cruces y cojinetes	900.00	32,400	0.02778
Reparación completa Catarina	5,600.00	108,000	0.05185
Cambio aceite de catarina	300.00	64,800	0.00463
Reparación de caja de Velocidades	3,350.00	43,200	0.07755
Reparación de canasta y disco de clutch	950.00	27,000	0.03519
			<b>0.19700</b>
<b>SISTEMA ELECTRICO</b>			
Batería	1,300.00	140,000	0.00929
Reparación Motor de Arranque	1,200.00	43,200	0.02778
Reparación de Alternador	600.00	43,200	0.01389
			<b>0.05096</b>
<b>SISTEMA DE FRENOS</b>			
Fricciones delantera y trasera	750.00	9,000	0.08333
Tambores	3,400.00	32,400	0.10494
Reparación de Compresor	1,000.00	130,000	0.00769
			<b>0.19596</b>
<b>SISTEMA DE RODAJE</b>			
Llantas (se calculo valor de 6 llantas)	27,000.00	226,800	0.11905
Pinchazos	300.00	226,800	0.00132
Eje Trasero y Delantero	1,400.00	32,400	0.04321
Kimpines	1,000.00	43,200	0.02315
			<b>0.18673</b>
<b>TOTAL</b>			<b>0.92603</b>

## IMPUESTOS, ARBITRIOS Y PEAJES

Para la circulación de los vehículos por las vías y carreteras del país, se deben realizar pago de impuestos y contribuciones sobre los cuales están: impuesto de circulación de vehículos, peajes, contribuciones y otros.

El impuesto de circulación se paga anualmente por los propietarios de vehículos, que se desplazan sobre medio terrestre en el territorio nacional, la tarifa a pagar para dicho impuesto depende del tipo de vehículo y el uso que se le da, y en el caso de los buses de pasajeros se paga Q. 280.00 (Gasto Fijo).

Los arbitrios son contribuciones que cobran las municipalidades por la prestación de determinados servicios públicos.

Los peajes son contribuciones que se pagan al Estado por concepto de uso de determinadas carreteras. Esta contribución tiene por objeto formar un fondo para la conservación y mantenimiento de las carreteras en las cuales se hace el pago.

Los arbitrios y peajes, son cancelados por los pilotos de cada bus cuando utiliza los servicios municipales o recorre las carreteras que tienen establecido dicho impuesto.

Los buses que cubren la ruta que está siendo objeto de estudio paga peaje de Q. 15.00 cuando se recorre la autopista entre Escuintla y Palin, durante el día se paga cuatro veces el impuesto de peaje, en las municipalidades paga en concepto de arbitrios de Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla Q. 1.00 por cada salida, por lo que se pagan Q.4.00 diarios y Guatemala, Q. 5.00 al día

El procedimiento para determinar el costo por kilómetro es el siguiente:

$$\text{Peaje} = \text{Q. 15.00} * 4 = \text{Q. 60.00} / 360 \text{ km.} = 0.16667$$

$$\text{Arbitrios Municipales} = \text{Q. 9.00} / 360 \text{ km.} = 0.02500$$

### COSTO ESTÁNDAR POR KILÓMETRO DE IMPUESTOS, PEAJES Y ARBITRIOS

Descripción	Costo por km.
Peaje	0.16667
Arbitrios Municipales	0.02500
<b>TOTAL</b>	<b>0.19167</b>

De acuerdo al análisis efectuado en el presente capítulo de los diferentes elementos que intervienen en el costo del servicio de transporte extraurbano de pasajeros, a continuación se integra el costo total por kilómetro:

<b>COSTO ESTÁNDAR DIRECTO DE SERVICIO POR KILÓMETRO</b>	
Descripción	Costo por km.
Mano de obra	0.62243
Combustibles y Lubricantes	1.08686
Repuestos, Reparaciones y Mantenimiento	0.92603
Impuestos, Peajes y Arbitrios	0.19167
<b>TOTAL</b>	<b>2.82699</b>

### **COSTOS FIJOS O PERIÓDICOS**

Los costos fijos o periódicos se han definido así porque permanecen constantes y generalmente están determinados por el transcurso de un período de tiempo específico.

En las empresas de transporte extraurbano para prestar su servicio incurren en costos o gastos fijos que afectan sus resultados financieros estén o no trabajando sus buses, ya que por la naturaleza de los mismos y de las técnicas contables aplicadas, deben registrarse todas las transacciones.

Los costos o gastos periódicos más comunes en las empresas de transporte se describen a continuación:

### **PLACAS Y LICENCIAS**

Las placas de circulación, son los impuestos que tienen que pagar los propietarios de los vehículos, para poder circular utilizando las calles, avenidas y carreteras públicas.

Las licencias de transporte son autorizaciones que, previo haber cumplido los requisitos legales necesarios, las extiende la Dirección General de Transporte, a los empresarios para que puedan prestar el servicio de transporte de pasajeros cubriendo las rutas y horarios que les sean asignados. Las licencias deben renovarse cada cinco años y el trámite tiene un costo de Q. 2,000.00.

## SEGUROS

Las empresas de transporte extraurbano de pasajeros por la actividad que realizan son objeto de frecuentes accidentes que provocan pérdidas humanas como materiales por lo que con la emisión del Acuerdo Gubernativo Número 265-2001, los empresarios están obligados a pagar un seguro de accidentes personales. Por lo regular el pago de esta clase de seguros se hace mediante primas, pagando mensualmente Q. 600.00.

## DEPRECIACIONES

La depreciación es la distribución periódica del importe de un activo durante su vida útil estimada considerando que el valor disminuye por el uso aplicado.

El tiempo de vida útil estimado para un vehículo de transporte en la empresa analizada, es de cinco años, por lo que la gerencia optó como política contable que se determine la depreciación por medio del método de línea recta aplicando un 20% anual.

### INFORMACIÓN REAL DEL MES DE MARZO DE 2004

- 1) La empresa cuenta al 1 de marzo de 2004 con Cuenta Bancaria por Q. 11,500.00, Fondo de Caja Chica Q. 1,000.00, Inventario Repuestos Q. 18,600.00, Inventario Combustibles y Lubricantes Q. 12,300.00, Vehículos Q. 515,000.00, Mobiliario y Equipo Q. 12,500.00, Equipo de Computo Q. 9,000.00, Herramientas Q. 17,000.00, Concesiones Q. 50,000.00, Impuestos pagados por Anticipado Q. 400.00, Gastos pagados por anticipado Q. 9,166.75, Iva por pagar Q. 9,825.00, Préstamos Bancarios Q.275,000.00.
- 2) La integración de la cuenta Vehículos y los ingresos obtenidos en marzo de 2004 es la siguiente:

DESCRIPCION	PLACAS	MODELO	a) VALOR DE MERCADO Q.	DÍAS LABORADOS	INGRESO OBTENIDO Q.
b) Bus No. 1	C-19675	1981	80,000.00	28	42,100.00
c) Bus No. 2	C-24245	1981	80,000.00	29	45,300.00
Bus No. 3	C-36375	1983	95,000.00	31	55,300.00
Bus No. 4	C-56875	1990	100,000.00	31	55,300.00
Bus No. 5	C-56879	1991	125,000.00	31	55,300.00
a) Pick-up	P-17897	1993	35,000.00		
TOTALES			515,000.00		253,300.00

- a) Los vehículos fueron revaluados al valor de mercado, a partir del 25 de febrero de 2004 y conforme a este valor se realizaron los cálculos de depreciación que se detalla en la partida No. 4 (Ver página 99).
- b) El Bus No. 1 trabajó solamente 28 días durante el mes, se descompuso y se le hicieron reparaciones con un costo de Q. 3,700.00.
- c) El Bus No. 2 se encontraba en el taller de enderezado y pintura y empezó a trabajar el 3 de marzo.
- d) El pick-up es utilizado generalmente para realizar labores de compra de repuestos, para traslado de mecánico en caso de que presente desperfectos mecánicos un bus en la carretera y labores administrativas. Se determinó un gasto de Q. 3,900.00 en concepto de consumo de combustible y Q1,100.00 en gastos varios.
- 3) Durante el mes se compraron Repuestos y Accesorios por Q. 78,500.00 de lo que adeuda 50,000.00 y Combustibles y Lubricantes Q. 67,900.00.
- 4) De la deuda del Préstamo Bancario que tiene la empresa paga el 16 % de interés anual y en el mes abonó el 5 % del saldo.
- 5) Por cada bus paga una prima de seguro mensual de Q. 600.00.
- 6) La política contable de la empresa es depreciar sus activos fijos aplicando el método de línea recta y se aplican los porcentajes máximos que permite la Ley del Impuesto Sobre la Renta.
- 7) Se contrato un mecánico que gana Q2,500.00, un guardián Q1,500.00 y un encargado de oficina Q1,800.00.
- 8) Los gastos de operación se detallan a continuación:

Descripción	Monto Neto Q.
Energía Eléctrica	250.00
Teléfono	400.00
Arrendamiento (Predio)	4,000.00
*Suscripciones y cuotas (Transur)	125.00
Agua Potable	75.00
Papelería y útiles	2,300.00
<b>TOTAL</b>	<b>7,150.00</b>

\*En la asociación de Transportes Unidos del Sur se paga mensualmente por cada bus que se tenga Q. 25.00.

Hoja técnica del Costo Estándar Directo en la que se detalla el costo del servicio por kilómetro, por viaje y por lo recorrido en el mes.

Bus No. 1 Placas C-19675 Días Laborados 28  
 Kilómetros recorridos en el día 360 Por viaje 180 Por mes 10,080

DESCRIPCIÓN	Costo Q. Por km.	Costo Q. Por viaje	Costo Q. Mensual
<u>COSTOS MANO DE OBRA</u>			
Sueldos	0.20833	37.49940	2,099.97
Prestaciones Laborales	0.09002	16.20360	907.40
Bonificaciones	0.04630	8.33400	466.70
Viáticos	0.27778	50.00040	2,800.02
Suma costos I	0.62243	<b>112.03740</b>	<b>6,274.09</b>
<u>COSTOS POR FUNCIONAMIENTO</u>			
Combustibles y Lubricantes	1.08686	195.63480	10,955.55
Repuestos, Reparaciones y Mantenimiento			
Motor	0.12176	21.91680	1,227.34
Carrocería	0.12532	22.55760	1,263.23
Suspensión y Chasis	0.04830	8.69400	486.86
Transmisión	0.19700	35.46000	1,985.76
Sistema Eléctrico	0.05096	9.17280	513.68
Sistema de Frenos	0.19596	35.27280	1,975.28
Sistema de Rodaje	0.18673	33.61140	1,882.24
Impuestos, Peajes y Arbitrios			
Peaje	0.16667	30.00060	1,680.03
Arbitrios Municipales	0.02500	4.50000	252.00
Suma Costos II	<b>2.20456</b>	<b>396.82080</b>	<b>22,221.97</b>
Costo Total	<b>2.82699</b>	<b>508.85820</b>	<b>28,496.06</b>

Hoja técnica del Costo Estándar Directo en la que se detalla el costo del servicio por kilómetro, por viaje y por lo recorrido en el mes.

Bus No. 2 Placas C-24245 Días Laborados 29  
 Kilómetros recorridos en el día 360 Por viaje 180 Por mes 10,440

DESCRIPCIÓN	Costo Q. Por km.	Costo Q. Por viaje	Costo Q. Mensual
<u>COSTOS MANO DE OBRA</u>			
Sueldos	0.20833	37.49940	2,174.97
Prestaciones Laborales	0.09002	16.20360	939.81
Bonificaciones	0.04630	8.33400	483.37
Viáticos	0.27778	50.00040	2,900.02
Suma costos I	0.62243	<b>112.03740</b>	<b>6,498.17</b>
<u>COSTOS POR FUNCIONAMIENTO</u>			
Combustibles y Lubricantes	1.08686	195.63480	11,346.82
Repuestos, Reparaciones y Mantenimiento			
Motor	0.12176	21.91680	1,271.17
Carrocería	0.12532	22.55760	1,308.34
Suspensión y Chasis	0.04830	8.69400	504.25
Transmisión	0.19700	35.46000	2,056.68
Sistema Eléctrico	0.05096	9.17280	532.02
Sistema de Frenos	0.19596	35.27280	2,045.82
Sistema de Rodaje	0.18673	33.61140	1,949.46
Impuestos, Peajes y Arbitrios			
Peaje	0.16667	30.00060	1,740.03
Arbitrios Municipales	0.02500	4.50000	261.00
Suma Costos II	<b>2.20456</b>	<b>396.82080</b>	<b>23,015.59</b>
Costo Total	<b>2.82699</b>	<b>508.85820</b>	<b>29,513.76</b>

Hoja técnica del Costo Estándar Directo en la que se detalla el costo del servicio por kilómetro, por viaje y por lo recorrido en el mes.

Bus No. 3 Placas C-36375 Días Laborados 31  
 Kilómetros recorridos en el día 360 Por viaje 180 Por mes 11,160

DESCRIPCIÓN	Costo Q. Por km.	Costo Q. Por viaje	Costo Q. Mensual
<u>COSTOS MANO DE OBRA</u>			
Sueldos	0.20833	37.49940	2,324.96
Prestaciones Laborales	0.09002	16.20360	1,004.62
Bonificaciones	0.04630	8.33400	516.71
Viáticos	0.27778	50.00040	3,100.02
Suma costos I	0.62243	<b>112.03740</b>	<b>6,946.31</b>
<u>COSTOS POR FUNCIONAMIENTO</u>			
Combustibles y Lubricantes	1.086.86	195.63480	12,129.36
Repuestos, Reparaciones y Mantenimiento			
Motor	0.12176	21.91680	1,358.84
Carrocería	0.12532	22.55760	1,398.57
Suspensión y Chasis	0.04830	8.69400	539.03
Transmisión	0.19700	35.46000	2,198.52
Sistema Eléctrico	0.05096	9.17280	568.71
Sistema de Frenos	0.19596	35.27280	2,186.91
Sistema de Rodaje	0.18673	33.61140	2,083.91
Impuestos, Peajes y Arbitrios			
Peaje	0.16667	30.00060	1,860.04
Arbitrios Municipales	0.02500	4.50000	279.00
Suma Costos II	<b>2.20456</b>	<b>396.82080</b>	<b>24,602.89</b>
Costo Total	2.826992	508.85820	31,549.20

Los Costos determinados para el Bus No. 3 aplican también a los Buses No. 4 y No.5 por recorrer los mismos kilómetros y no hubo imprevistos en el mes.

**COSTOS TOTALES POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE  
EXTRAURBANO EN EL MES DE MARZO DE 2004**

(Cifras Expresadas en Quetzales)

<b>DESCRIPCION</b>	<b>Bus No. 1</b>	<b>Bus No. 2</b>	<b>Bus No. 3</b>	<b>Bus No. 4</b>	<b>Bus No. 5</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b><u>COSTOS MANO DE OBRA</u></b>						
Sueldos	2,099.97	2,174.97	2,324.96	2,324.96	2,324.96	11,249.82
Prestaciones Laborales	907.40	939.81	1,004.62	1,004.62	1,004.62	4,861.07
Bonificaciones	466.70	483.37	516.71	516.71	516.71	2,500.20
Viáticos	2,800.02	2,900.02	3,100.02	3,100.02	3,100.02	<u>15,000.10</u>
Suma costos I	<b>6,274.09</b>	<b>6,498.17</b>	<b>6,946.31</b>	<b>6,946.31</b>	<b>6,946.31</b>	<b>33,611.19</b>
<b><u>COSTOS POR FUNCIONAMIENTO</u></b>						
Combustibles y Lubricantes	10,955.55	11,346.82	12,129.36	12,129.36	12,129.36	58,690.45
Repuestos, Reparaciones y Mantenimiento						
Motor	1,227.34	1,271.17	1,358.84	1,358.84	1,358.84	6,575.03
Carrocería	1,263.23	1,308.34	1,398.57	1,398.57	1,398.57	6,767.28
Suspensión y Chasis	486.86	504.25	539.03	539.03	539.03	2,608.20
Transmisión	1,985.76	2,056.68	2,198.52	2,198.52	2,198.52	10,638.00
Sistema Eléctrico	513.68	532.02	568.71	568.71	568.71	2,751.83
Sistema de Frenos	1,975.28	2,045.82	2,186.91	2,186.91	2,186.91	10,581.83
Sistema de Rodaje	1,882.24	1,949.46	2,083.91	2,083.91	2,083.91	10,083.43
Impuestos, Peajes y Arbitrios						
Peaje	1,680.03	1,740.03	1,860.04	1,860.04	1,860.04	9,000.18
Arbitrios Municipales	252.00	261.00	279.00	279.00	279.00	<u>1,350.00</u>
Suma Costos II	<b>22,221.97</b>	<b>23,015.59</b>	<b>24,602.89</b>	<b>24,602.89</b>	<b>24,602.89</b>	<b>119,046.23</b>
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>28,496.06</b>	<b>29,513.76</b>	31,549.20	31,549.20	31,549.20	<b>152,657.42</b>

A continuación se detallan las partidas de Diario que se originaron durante marzo 2004:

	<b>01-03-04</b>	<b>Pda. No. 01</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>
1.2.04	Bancos		11,500.00	
1.2.02	Caja Chica		1,000.00	
1.2.10	Inventario Repuestos		18,600.00	
1.2.11	Inventario Combustibles y Lubricantes		12,300.00	
1.1.01	Vehículos		515,000.00	
1.1.07	Mobiliario y Equipo de oficina		12,500.00	
1.1.08	Equipo de Computo		9,000.00	
1.1.06	Herramientas		17,000.00	
1.1.10	Concesiones		50,000.00	
1.1.15	Impuestos pagados por Anticipado		400.00	
1.1.16	Gastos Pagados por Anticipado		9,166.75	
3.2.06	Iva por pagar			9,825.00
3.1.01	Prestamos Bancarios			275,000.00
2.1.03	Capital Pagado			371,641.75
Reapertura de operaciones contables con saldo de las cuentas de balance.			<b>656,466.75</b>	<b>656,466.75</b>

	<b>31-03-04</b>	<b>Pda. No. 02</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>
1.2.04	Bancos		253,300.00	
5.1.01	Ingresos Pasajes			226,160.71
3.2.06	Iva por pagar			27,139.29
Registro de los ingresos obtenidos en el mes por venta de boletos de pasaje.			<b>253,300.00</b>	<b>253,300.00</b>

	<b>31-03-04</b>	<b>Pda. No. 03</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>
1.2.10	Inventario Repuestos		70,089.29	
1.2.11	Inventario Combustibles y Lubricantes		60,625.00	
1.2.06	Iva por cobrar		15,685.71	
1.2.04	Bancos			96,400.00
3.2.02	Proveedores			50,000.00
Registro de compra de repuestos y combustibles en el mes.			<b>146,400.00</b>	<b>146,400.00</b>

	<b>31-03-04</b>	<b>Pda. No. 04</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>
<u>6.1.03</u>	<u>Depreciaciones y Amortizaciones</u>			
6.1.03.01	*Depreciación Vehículos		8,747.89	
6.1.03.05	Depreciación Mobiliario y Equipo		212.35	
6.1.03.06	Depreciación Equipo de Computo		254.82	
6.1.03.04	Depreciación Herramientas		360.84	
6.1.03.07	Amortización concesiones		208.33	
4.1.02	Depreciación Acumulada Vehículos			8,747.89
4.1.06	Depreciación Acumulada Mob. y Equipo			212.35
4.1.07	Depreciación Acumulada Eq. de Computo			254.82
4.1.05	Depreciación Acumulada Herramientas			360.84
4.1.08	Amortización Acumulada Concesiones			208.33
Registro de las depreciaciones de acuerdo a los porcentajes máximos legales correspondientes a marzo. *(515,000.00 *20%= 103,000.00/365*31=8,747.89)			<b>9,784.23</b>	<b>9,784.23</b>

	<b>31-03-04</b>	<b>Pda. No. 05</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>
<u>6.1.07</u>	<u>Gastos de Administración</u>			
6.1.07.22	Combustibles y Lubricantes Vehículo de Oficina		3,900.00	
6.1.07.24	Gastos Diversos		1,100.00	
1.2.11	Inventario Combustibles y Lubricantes			3,900.00
1.2.04	Bancos			1,100.00
Registro de gastos ocasionados por el vehículo que utiliza administrativo.			<b>5,000.00</b>	<b>5,000.00</b>

	<b>31-03-04</b>	<b>Pda. No. 06</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>
6.1.05	Intereses Pagados		3,737.05	
3.1.01	Préstamos Bancarios		13,750.00	
1.2.04	Bancos			17,487.05
Registro de pago de intereses 16% anual y abono del 5% sobre el préstamo bancario Q. 275,000.00.			<b>17,487.05</b>	<b>17,487.05</b>

	<b>31-03-04</b>	<b>Pda. No. 07</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>
<u>6.1.07</u>	<u>Gastos de Administración</u>			
6.1.07.19	Seguro para el pasajero		3,000.00	
1.2.04	Bancos			3,000.00
Registro de pago de prima de seguro mensual para protección del pasajero.			<b>3,000.00</b>	<b>3,000.00</b>

<b>31-03-04</b>		<b>Pda. No. 08</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>
<u>6.1.09</u>	<u>Gastos Talleres</u>			
6.1.09.01	Sueldos y Salarios		4,000.00	
6.1.09.02	Bonificaciones		500.00	
6.1.09.04	Cuotas Patronales		506.80	
6.1.09.03	Prestaciones Laborales		1,221.60	
<u>6.1.07</u>	<u>Gastos de Administración</u>			
6.1.07.01	Sueldos a Funcionarios y Empleados		1,800.00	
6.1.07.02	Bonificaciones		250.00	
6.1.07.04	Cuotas Patronales		228.06	
6.1.07.03	Prestaciones Laborales		549.72	
1.2.04	Bancos			6,269.86
3.2.10	Retención cuota laboral			280.14
3.2.11	Cuota Patronal por Pagar			734.86
3.2.08	Provisión para prestaciones laborales			1,771.32
Registro de pago de sueldos y salarios a personal de taller y de oficina.			<b>9,056.18</b>	<b>9,056.18</b>

<b>31-03-04</b>		<b>Pda. No. 09</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>
<u>6.1.07</u>	<u>Gastos de administración</u>			
6.1.07.09	Energía Eléctrica		250.00	
6.1.07.10	Teléfono		400.00	
6.1.07.11	Arrendamiento (Predio)		4,000.00	
6.1.07.12	Suscripciones y cuotas (Transur)		125.00	
6.1.07.24	Gastos Diversos (Agua Potable)		75.00	
6.1.07.17	Papelería y útiles		2,300.00	
1.2.04	Bancos			3,150.00
3.2.09	Gastos Acumulados por pagar			4,000.00
Registro de las transacciones de gastos administrativos			<b>7,150.00</b>	<b>7,150.00</b>

<b>31-03-04</b>		<b>Pda. No. 10</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>
<u>6.1.01</u>	<u>Gastos de Transportación</u>			
6.1.01.01	Sueldos y Salarios		11,249.82	
6.1.01.02	Bonificaciones		2,500.20	
6.1.01.04	Cuotas Patronales		1,425.35	
6.1.01.03	Prestaciones Laborales		3,435.72	
6.1.01.08	Viáticos		15,000.10	
1.2.04	Bancos			28,206.75
3.2.10	Retención cuota laboral			543.37
3.2.11	Cuota Patronal por Pagar			1,425.35
3.2.08	Provisión para prestaciones laborales			3,435.72
Registro de pago de sueldos y salarios a chofer y ayudante			<b>33,611.19</b>	<b>33,611.19</b>

<b>31-03-04</b>		<b>Pda. No. 11</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>
<u>6.1.01</u>	<u>Gastos de Transportación</u>			
6.1.01.05	Combustibles		58,690.45	
1.2.11	Inventario de Combustibles y Lubricantes			58,690.45
Registro de consumo de combustible durante el mes			<b>58,690.45</b>	<b>58,690.45</b>

<b>31-03-04</b>		<b>Pda. No. 12</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>
<u>6.1.02</u>	<u>Gastos de Mantenimiento y Conservación</u>			
6.1.02.02	Repuestos y Accesorios		39,922.17	
<u>6.1.01</u>	<u>Gastos de Transportación</u>			
6.1.01.06	Llantas		10,083.43	
1.2.10	Inventario Repuestos			50,005.60
Registro de consumo de repuestos y mantenimiento de los buses durante el mes.			<b>50,005.60</b>	<b>50,005.60</b>

<b>31-03-04</b>		<b>Pda. No. 13</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>
<u>6.1.11</u>	<u>Oficinas de Peaje</u>		9,000.18	
<u>6.1.08</u>	<u>Gastos Diversos</u>		1,350.00	
1.2.04	Bancos			10,350.18
Registro de pago de peaje, y arbitrios municipales.			<b>10,350.18</b>	<b>10,350.18</b>

<b>31-03-04</b>		<b>Pda. No. 14</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>
<u>6.1.07</u>	<u>Gastos de Administración</u>			
6.1.07.24	Gastos Varios		433.33	
1.1.16	Gastos pagados por anticipado			33.33
1.1.15	Impuestos pagados por anticipado			400.00
Registro de lo que corresponde por concepto de trámite de renovación de licencia de transporte e impuesto de circulación de vehículos.			<b>433.33</b>	<b>433.33</b>

<b>31-03-04</b>		<b>Pda. No. 15</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>
3.2.06	Iva por Pagar		9,825.00	
1.2.04	Bancos			9,825.00
Registro del pago del impuesto mensual de febrero.			<b>9,825.00</b>	<b>9,825.00</b>

<b>31-03-04</b>		<b>Pda. No. 16</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>
3.2.06	Iva por Pagar		15,685.71	
1.2.06	Iva por Cobrar			15,685.71
Registro de la regularización de iva en el mes.			<b>15,685.71</b>	<b>15,685.71</b>

TRANSPORTES LUCIANITA  
ESTADO DE COSTO DEL SERVICIO  
DEL 01 AL 31 DE MARZO DE 2004  
(CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES)

Movimiento de Inventarios		
Inventario de Repuestos		
Saldo al 01 de marzo	18,600.00	
Compras	70,089.29	
Disponibile	<u>88,689.29</u>	
-) Saldo al 31 de marzo	38,683.69	
Repuestos utilizados	<u>50,005.60</u>	50,005.60
Inventario de Combustibles y Lubricantes		
Saldo al 01 de marzo	12,300.00	
Compras	60,625.00	
Disponibile	<u>72,925.00</u>	
-) Saldo al 31 de marzo	14,234.55	
Combustibles y Lubricantes consumidos	<u>58,690.45</u>	58,690.45
+)Mano de obra Directa		33,611.19
Costo Primo o Primario		<u>142,307.24</u>
Gastos del Servicio		
Oficinas de Peaje		9,000.18
Gastos Diversos		1,350.00
Total Costo del Servicio		<u><u>152,657.42</u></u>

TRANSPORTES LUCIANITA  
ESTADO DE RESULTADOS  
DEL 01 AL 31 DE MARZO DE 2004  
Método por función de gastos  
(CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES)

Ingresos Pasajes	226,160.71	
-) Costo del servicio	152,657.42	<u>          </u>
Margen Bruto		73,503.29
-) <u>Gastos de Operación</u>		
Depreciaciones y Amortizaciones	9,784.23	
Gastos de Administración	18,411.11	
Gastos Talleres	6,228.40	34,423.74
Resultado de Operación		<u>39,079.55</u>
-) <u>Gastos y Productos Financieros</u>		
Gastos Financieros		<u>3,737.05</u>
Resultado antes de Impuesto		35,342.50
Impuesto Sobre la Renta		<u>10,956.17</u>
Resultado después de Impuestos		<u><u>24,386.33</u></u>

TRANSPORTES LUCIANITA  
BALANCE DE SITUACIÓN GENERAL  
AL 31 DE MARZO DE 2004  
(CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES)

**ACTIVOS**

**Activos no Corrientes**

Vehículos (neto)	506,252.11	
Mobiliario y Equipo (neto)	12,287.65	
Equipo de Computo (neto)	8,745.18	
Herramientas (neto)	16,639.16	
Concesiones	49,791.67	
Honorarios pagados por anticipado	9,133.42	602,849.19

**Activos Corrientes**

Bancos	89,011.16	
Caja Chica	1,000.00	
Inventario de Repuestos	38,683.69	
Inventario de Combustibles y Lubricantes	10,334.55	139,029.40
<b>TOTAL DE ACTIVO</b>		<b><u><u>741,878.59</u></u></b>

**PASIVO Y PATRIMONIO**

Capital	371,641.75	
Ganancias acumuladas	24,386.33	396,028.08

**Pasivo no corriente**

Prestamos Bancarios		261,250.00
---------------------	--	------------

**Pasivo Corriente**

Iva por pagar	11,453.58	
Proveedores	50,000.00	
Impuesto sobre la renta por pagar	10,956.17	
Retención Cuota laboral	823.51	
Cuota patronal por pagar	2,160.21	
Provisión para prestaciones laborales	5,207.04	
Gastos acumulados por pagar	4,000.00	84,600.51
<b>TOTAL PASIVO Y CAPITAL</b>		<b><u><u>741,878.59</u></u></b>

TRANSPORTES LUCIANITA  
Punto de Equilibrio en Unidades y Valores  
Marzo 2004

DETERMINACIÓN DE PRECIO DE VENTA

CONCEPTO	INGRESO OBTENIDO	KILOMETROS RECORRIDOS	PRECIO DE VENTA POR KM.
Bus 1	42,100.00	10,080	4.18
Bus 2	45,300.00	10,440	4.34
Bus 3	55,300.00	11,160	4.96
Bus 4	55,300.00	11,160	4.96
Bus 5	55,300.00	11,160	4.96

DETERMINACIÓN GANANCIA MARGINAL POR KILÓMETRO

CONCEPTO	BUS 1	BUS 2	BUS 3	BUS 4	BUS 5
PRECIO DE VENTA	4.18	4.34	4.96	4.96	4.96
COSTEO DIRECTO DEL SERVICIO	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83
GANANCIA MARGINAL	1.35	1.51	2.13	2.13	2.13

DETERMINACIÓN GANANCIA MARGINAL MAXIMIZADA

CONCEPTO	KILOMETROS RECORRIDOS	GANANCIA MARGINAL	TOTAL
Bus 1	10,080	1.35	13,608.00
Bus 2	10,440	1.51	15,764.40
Bus 3	11,160	2.13	23,770.80
Bus 4	11,160	2.13	23,770.80
Bus 5	11,160	2.13	23,770.80
			100,684.80

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO} = \frac{37,877.46}{100,627.20} = 0.37641373$$

DETERMINACIÓN DE VIAJES NECESARIOS PARA ALCANZAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO

CONCEPTO	KILÓMETROS RECORRIDOS	COEFICIENTE	PE UNIDADES	PRECIO DE VENTA	PE VALORES
Bus 1	10,080	0.37641373	3,929.76	4.18	16,426.39
Bus 2	10,440	0.37641373	3,794.25	4.34	16,467.04
Bus 3	11,160	0.37641373	4,200.78	4.96	20,835.86
Bus 4	11,160	0.37641373	4,200.78	4.96	20,835.86
Bus 5	11,160	0.37641373	4,200.78	4.96	20,835.86
					95,401.01

COMPROBACIÓN DE RESULTADOS  
PUNTO EQUILIBRIO EN VALORES

95,401.01

CONCEPTO	KILÓMETROS RECORRIDOS	COSTEO DIRECTO	COSTO TOTAL
Bus 1	3,929.76	2.83	11,121.22
Bus 2	3,794.25	2.83	10,737.73
Bus 3	4,200.78	2.83	11,888.20
Bus 4	4,200.78	2.83	11,888.20
Bus 5	4,200.78	2.83	11,888.20

57,523.55

Ganancia Marginal

37,877.46

Gastos Fijos

37,877.46

Ganancia Deseada

0.00

**DETERMINACIÓN DE No. DE VIAJES NECESARIOS PARA ALCANZAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO**

CONCEPTO	KILÓMETROS RECORRIDOS	KM. POR VIAJE	VIAJES NECESARIOS	KM POR DIA	DIAS
Bus 1	3,929.76	180	22	360	11
Bus 2	3,794.25	180	21	360	11
Bus 3	4,200.78	180	23	360	12
Bus 4	4,200.78	180	23	360	12
Bus 5	4,200.78	180	23	360	12
TOTAL			112		

**DETERMINACIÓN DE PUNTO DE EQUILIBRIO OBTENIENDO Q50,000.00 DE GANANCIA DESEADA**

PUNTO DE EQUILIBRIO =	$\frac{37,877.46 + 50,000}{100,684.80}$	=	0.87279768

**DETERMINACIÓN DE VIAJES NECESARIOS PARA ALCANZAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO**

CONCEPTO	KILÓMETROS RECORRIDOS	COEFICIENTE	PE UNIDADES	PRECIO DE VENTA	PE VALORES
Bus 1	10,080	0.87279768	8,797.80	4.18	36,774.81
Bus 2	10,440	0.87279768	9,112.01	4.34	39,546.12
Bus 3	11,160	0.87279768	9,740.42	4.96	48,312.49
Bus 4	11,160	0.87279768	9,740.42	4.96	48,312.49
Bus 5	11,160	0.87279768	9,740.42	4.96	48,312.49
					221,258.40

COMPROBACIÓN DE RESULTADOS  
PUNTO EQUILIBRIO EN VALORES

221,258.40

CONCEPTO	KILÓMETROS RECORRIDOS	COSTEO DIRECTO	COSTO TOTAL	
Bus 1	8,797.80	2.83	24,897.78	
Bus 2	9,112.01	2.83	25,786.99	
Bus 3	9,740.42	2.83	27,565.39	
Bus 4	9,740.42	2.83	27,565.39	
Bus 5	9,740.42	2.83	27,565.39	133,380.94
Ganancia Marginal				87,877.46
Gastos Fijos				37,877.46
Ganancia Deseada				<u>50,000.00</u>

**DETERMINACIÓN DE No. DE VIAJES NECESARIOS PARA ALCANZAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO**

CONCEPTO	KILÓMETROS RECORRIDOS	KM. POR VIAJE	VIAJES NECESARIOS	KM POR DIA	DIAS
Bus 1	8,797.80	180	49	360	25
Bus 2	9,112.01	180	51	360	26
Bus 3	9,740.42	180	55	360	27
Bus 4	9,740.42	180	55	360	27
Bus 5	9,740.42	180	55	360	27
TOTAL			265		

TRANSPORTES LUCIANITA  
DETERMINACIÓN DE VARIABLES ENTRE COSTOS DEL SERVICIO  
ENTRE MARZO 2004 Y JUNIO DE 2005

DESCRIPCIÓN	Costo Q. Por Kilómetro.		VARIACIONES
	Marzo/04	Junio/05	
<u>COSTOS MANO DE OBRA</u>			
Sueldos	0.20833	0.22036	0.01203
Prestaciones Laborales	0.09002	0.09523	0.00521
Bonificaciones	0.04630	0.04630	0.0
Viáticos	0.27778	0.27778	0.0
Suma costos I	0.62243	0.63967	0.01724
<u>COSTOS POR FUNCIONAMIENTO</u>			
Combustibles y Lubricantes	1.08686	1.59708	0.51030
Repuestos, Reparaciones y Mantenimiento			
Motor	0.12176	0.12176	0.00
Carrocería	0.12532	0.12532	0.00
Suspensión y Chasis	0.04830	0.04830	0.00
Transmisión	0.19700	0.19700	0.00
Sistema Eléctrico	0.05096	0.05096	0.00
Sistema de Frenos	0.19596	0.19596	0.00
Sistema de Rodaje	0.18673	0.18673	0.00
Impuestos, Peajes y Arbitrios			0.00
Peaje	0.16667	0.16667	0.00
Arbitrios Municipales	0.02500	0.02500	0.00
Suma Costos II	<b>2.20456</b>	<b>2.71478</b>	0.51030
Costo Total	<b>2.82699</b>	<b>3.35445</b>	0.52750

OBSERVACIÓN: En la determinación del costo estándar directo de junio de 2005 fueron aplicados en la mano de obra el sueldo mínimo vigente a la fecha, establecido por la ley siendo Q1,190.00, para la determinación del costo se procedió de acuerdo a lo señalado en las páginas 82 y 83. En la determinación del costo del combustible se aplicó el valor actual de venta del diesel siendo Q17.29 por galón siguiendo el procedimiento establecido en la página 84.

Con la información proporcionada de los datos reales de marzo de 2004 y modificando el alza en el precio de la mano de obra y el combustible de determinaron los nuevos estados financieros los que se detallan a continuación:

TRANSPORTES LUCIANITA  
ESTADO DE COSTO DEL SERVICIO  
DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2005  
(CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES)

Movimiento de Inventarios		
Inventario de Repuestos		
Saldo al 01 de junio	18,600.00	
Compras	70,089.29	
Disponibile	<u>88,689.29</u>	
-) Saldo al 31 de junio	38,683.69	
Repuestos utilizados	<u>50,005.60</u>	<b>50,005.60</b>
Inventario de Combustibles y Lubricantes		
Saldo al 01 de junio	12,300.00	
Compras	87,625.00	
Disponibile	<u>99,925.00</u>	
-) Saldo al 31 de junio	13,682.68	
Combustibles y Lubricantes consumidos	<u>86,242.32</u>	86,242.32
+)Mano de obra Directa		34,542.18
Costo Primo o Primario		<u>170,790.10</u>
Gastos del Servicio		
Oficinas de Peaje		9,000.18
Gastos Diversos		1,350.00
Total Costo del Servicio		<u>181,140.28</u>

TRANSPORTES LUCIANITA  
ESTADO DE RESULTADOS  
DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2005  
Método por función de gastos  
(CIFRAS EXPRESADAS EN QUETZALES)

Ingresos Pasajes		226,160.71
-) Costo del servicio		181,140.28
Margen Bruto		45,020.43
-) <u>Gastos de Operación</u>		
Depreciaciones y Amortizaciones	9,784.23	
Gastos de Administración	18,411.11	
Gastos Talleres	6,228.40	34,423.74
Resultado de Operación		10,596.69
-) <u>Gastos y Productos Financieros</u>		
Gastos Financieros		3,737.05
Resultado antes de Impuesto		6,859.64
Impuesto Sobre la Renta		2,126.49
Resultado después de Impuestos		4,733.15

**CONCLUSIÓN:**

El alza en el precio del combustible y la mano de obra, si marca efectos importantes en el resultado obtenido según se detalla a continuación:

Concepto	Marzo 2004	Junio 2005	Variación
Costo de Servicio (Ver folio 102)	152,657.42	181,140.28	28,482.86
Ganancia después de impuesto	24,386.33	4,733.15	19,653.18

Lo que hace que el costo del servicio aumente en Q28,482.86 y por ende se reduce la ganancia neta en Q19,653.18.

TRANSPORTES LUCIANITA  
Punto de Equilibrio en Unidades y Valores  
Junio 2005

DETERMINACIÓN GANANCIA MARGINAL POR KILÓMETRO

CONCEPTO	BUS 1	BUS 2	BUS 3	BUS 4	BUS 5
PRECIO DE VENTA	4.18	4.34	4.96	4.96	4.96
COSTEO DIRECTO DEL SERVICIO	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35
GANANCIA MARGINAL	0.83	0.99	1.61	1.61	1.61

DETERMINACIÓN GANANCIA MARGINAL MAXIMIZADA

CONCEPTO	KILOMETROS RECORRIDOS	GANANCIA MARGINAL	TOTAL
Bus 1	10,080	0.83	8,366.40
Bus 2	10,440	0.99	10,335.60
Bus 3	11,160	1.61	17,967.60
Bus 4	11,160	1.61	17,967.60
Bus 5	11,160	1.61	17,967.60
			72,604.80

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO} = \frac{37,877.46}{72,604.80} = 0.52169361$$

DETERMINACIÓN DE VIAJES NECESARIOS PARA ALCANZAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO

CONCEPTO	KILÓMETROS RECORRIDOS	COEFICIENTE	PE UNIDADES	PRECIO DE VENTA	PE VALORES
Bus 1	10,080	0.52169361	5,258.67	4.18	21,981.24
Bus 2	10,440	0.52169361	5,446.48	4.34	23,637.73
Bus 3	11,160	0.52169361	5,822.10	4.96	28,877.62
Bus 4	11,160	0.52169361	5,822.10	4.96	28,877.62
Bus 5	11,160	0.52169361	5,822.10	4.96	28,877.62
					132,251.83

COMPROBACIÓN DE RESULTADOS

PUNTO EQUILIBRIO EN VALORES

132,251.83

CONCEPTO	KILÓMETROS RECORRIDOS	COSTEO DIRECTO	COSTO TOTAL
Bus 1	5,258.67	3.35	17,616.54
Bus 2	5,446.48	3.35	18,245.71
Bus 3	5,822.10	3.35	19,504.04
Bus 4	5,822.10	3.35	19,504.04
Bus 5	5,822.10	3.35	19,504.04

Ganancia Marginal

94,374.37

Gastos Fijos

37,877.46

Ganancia Deseada

37,877.46

0.00

**DETERMINACIÓN DE No. DE VIAJES NECESARIOS PARA ALCANZAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO**

CONCEPTO	KILÓMETROS RECORRIDOS	KM. POR VIAJE	VIAJES NECESARIOS	KM POR DIA	DIAS
Bus 1	5,258.67	180	29	360	15
Bus 2	5,446.48	180	30	360	15
Bus 3	5,822.10	180	32	360	16
Bus 4	5,822.10	180	32	360	16
Bus 5	5,822.10	180	32	360	16
TOTAL			155		

**DETERMINACIÓN DE PUNTO DE EQUILIBRIO OBTENIENDO Q50,000.00 DE GANANCIA DESEADA**

PUNTO DE EQUILIBRIO =	$\frac{37,877.46 + 50,000}{72,604.80}$		=	1.21035331

**DETERMINACIÓN DE VIAJES NECESARIOS PARA ALCANZAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO**

CONCEPTO	KILÓMETROS RECORRIDOS	COEFICIENTE	PE UNIDADES	PRECIO DE VENTA	PE VALORES
Bus 1	10,080	1.21035331	12,200.36	4.18	50,997.51
Bus 2	10,440	1.21035331	12,636.09	4.34	54,840.63
Bus 3	11,160	1.21035331	13,507.54	4.96	66,997.41
Bus 4	11,160	1.21035331	13,507.54	4.96	66,997.41
Bus 5	11,160	1.21035331	13,507.54	4.96	66,997.41
					306,830.37

**COMPROBACIÓN DE RESULTADOS  
PUNTO EQUILIBRIO EN VALORES**

306,830.37

CONCEPTO	KILÓMETROS RECORRIDOS	COSTEO DIRECTO	COSTO TOTAL
Bus 1	12,200.36	3.35	40,871.21
Bus 2	12,636.09	3.35	42,330.90
Bus 3	13,507.54	3.35	45,250.26
Bus 4	13,507.54	3.35	45,250.26
Bus 5	13,507.54	3.35	45,250.26

218,952.89

Ganancia Marginal

87,877.48

Gastos Fijos

37,877.46

Ganancia Deseada

50,000.02

**DETERMINACIÓN DE No. DE VIAJES NECESARIOS PARA ALCANZAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO**

CONCEPTO	KILÓMETROS RECORRIDOS	KM. POR VIAJE	VIAJES NECESARIOS	KM POR DIA	DIAS
Bus 1	12,200.36	180	68	360	34
Bus 2	12,636.09	180	70	360	35
Bus 3	13,507.54	180	75	360	38
Bus 4	13,507.54	180	75	360	38
Bus 5	13,507.54	180	75	360	38
<b>TOTAL</b>			<b>363</b>		

TRANSPORTES LUCIANITA  
 COSTO ESTÁNDAR DIRECTO POR KILÓMETRO  
 Proyectado a Diciembre 2005

DESCRIPCIÓN	COSTO POR KM.	FACTOR POR INCREMENTO	COSTO POR KM. PROYECTADO A 6 MESES
Mano de Obra	0.63967	0.20	0.76760
Combustibles y Lubricantes	1.59708	0.33	2.08422
Repuestos Reparaciones y Mantenimiento	0.92603	0.08	1.00011
Impuestos, Peajes y Arbitrios	0.19167	0.00	0.19167
<b>TOTAL</b>	<b>3.35445</b>		<b>4.04360</b>

1/Se tomó de referencia el costo por kilómetro recorrido determinado a junio de 2005.  
 2/Para la aplicación del factor de incremento se tomo de referencia para mano de obra el posible incremento que puedan decretar al salario mínimo. Para el combustible se tomó en cuenta el alza continua que han tenido los derivados del petróleo. Y para repuestos, reparaciones y mantenimiento el índice de inflación proporcionado por el Banco de Guatemala.

TRANSPORTES LUCIANITA  
 Punto de Equilibrio en Unidades y Valores  
 Proyectado a Diciembre 2005

DETERMINACIÓN GANANCIA MARGINAL POR KILÓMETRO

CONCEPTO	BUS 1	BUS 2	BUS 3	BUS 4	BUS 5
PRECIO DE VENTA	4.18	4.34	4.96	4.96	4.96
COSTEO DIRECTO DEL SERVICIO	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04
GANANCIA MARGINAL	0.14	0.30	0.92	0.92	0.92

DETERMINACIÓN GANANCIA MARGINAL MAXIMIZADA

CONCEPTO	KILOMETROS RECORRIDOS	GANANCIA MARGINAL	TOTAL
Bus 1	10,080	0.14	1,411.20
Bus 2	10,440	0.30	3,132.00
Bus 3	11,160	0.92	10,267.20
Bus 4	11,160	0.92	10,267.20
Bus 5	11,160	0.92	10,267.20
			<b>35,344.80</b>

PUNTO DE EQUILIBRIO =	37,877.46	=	1.0716558
	35,344.80		

DETERMINACIÓN DE VIAJES NECESARIOS PARA ALCANZAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO

CONCEPTO	KILÓMETROS RECORRIDOS	COEFICIENTE	PE UNIDADES	PRECIO DE VENTA	PE VALORES
Bus 1	10,080	1.0716558	10,802.29	4.18	45,153.57
Bus 2	10,440	1.0716558	11,188.09	4.34	48,556.31
Bus 3	11,160	1.0716558	11,959.68	4.96	59,320.01
Bus 4	11,160	1.0716558	11,959.68	4.96	59,320.01
Bus 5	11,160	1.0716558	11,959.68	4.96	59,320.01
					271,669.91

COMPROBACIÓN DE RESULTADOS  
PUNTO EQUILIBRIO EN VALORES

271,669.91

CONCEPTO	KILÓMETROS RECORRIDOS	COSTEO DIRECTO	COSTO TOTAL
Bus 1	10,802.29	4.04	43,641.25
Bus 2	11,188.09	4.04	45,199.88
Bus 3	11,959.68	4.04	48,317.11
Bus 4	11,959.68	4.04	48,317.11
Bus 5	11,959.68	4.04	48,317.11

Ganancia Marginal  
Gastos Fijos  
Ganancia Deseada

233,792.46  

---

37,877.45  

---

37,877.46  

---

-0.01

**DETERMINACIÓN DE No. DE VIAJES NECESARIOS PARA ALCANZAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO**

CONCEPTO	KILÓMETROS RECORRIDOS	KM. POR VIAJE	VIAJES NECESARIOS	KM POR DIA	DIAS
Bus 1	10,802.29	180	60	360	30
Bus 2	11,188.09	180	62	360	31
Bus 3	11,959.68	180	66	360	33
Bus 4	11,959.68	180	66	360	33
Bus 5	11,959.68	180	66	360	33
TOTAL			320		

**DETERMINACIÓN DE PUNTO DE EQUILIBRIO OBTENIENDO Q50,000.00 DE GANANCIA DESEADA**

PUNTO DE EQUILIBRIO =	$37,877.46 + 50,000$		=	2.48629105
	$35,344.80$			

**DETERMINACIÓN DE VIAJES NECESARIOS PARA ALCANZAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO**

CONCEPTO	KILÓMETROS RECORRIDOS	COEFICIENTE	PE UNIDADES	PRECIO DE VENTA	PE VALORES
Bus 1	10,080	2.48629105	25,061.81	4.18	104,758.37
Bus 2	10,440	2.48629105	25,956.88	4.34	112,652.86
Bus 3	11,160	2.48629105	27,747.01	4.96	137,625.17
Bus 4	11,160	2.48629105	27,747.01	4.96	137,625.17
Bus 5	11,160	2.48629105	27,747.01	4.96	137,625.17
					630,286.74

**COMPROBACIÓN DE RESULTADOS  
PUNTO EQUILIBRIO EN VALORES**

630,286.74

CONCEPTO	KILÓMETROS RECORRIDOS	COSTEO DIRECTO	COSTO TOTAL
Bus 1	25,061.81	4.04	101,249.71
Bus 2	25,956.88	4.04	104,865.80
Bus 3	27,747.01	4.04	112,097.92
Bus 4	27,747.01	4.04	112,097.92
Bus 5	27,747.01	4.04	112,097.92

Ganancia Marginal

Gastos Fijos

Ganancia Deseada

542,409.27

87,877.47

37,877.46

50,000.01

**DETERMINACIÓN DE N<sup>o</sup>. DE VIAJES NECESARIOS PARA ALCANZAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO**

<b>CONCEPTO</b>	<b>KILÓMETROS RECORRIDOS</b>	<b>KM. POR VIAJE</b>	<b>VIAJES NECESARIOS</b>	<b>KM POR DIA</b>	<b>DIAS</b>
Bus 1	25,061.81	180	139	360	70
Bus 2	25,956.88	180	144	360	72
Bus 3	27,747.01	180	154	360	77
Bus 4	27,747.01	180	154	360	77
Bus 5	27,747.01	180	154	360	77
<b>TOTAL</b>			<b>745</b>		

## CONCLUSIONES

1. En Guatemala, la mayoría de empresas que se dedican al transporte extraurbano de pasajeros, están constituidas como personas individuales, sin una adecuada organización y administración contable y financiera; que les permita establecer los controles internos adecuados, ni determinar correctamente los costos en que incurren al prestar el servicio.
2. El método de Costeo Estándar Directo permite a los empresarios de transporte cumplir, con uno de los requisitos que establece el artículo 26 del Reglamento del Servicio de Transporte Extraurbano de Pasajeros por Carretera, para realizar el trámite de autorización de tarifa de pasaje.
3. Se considera que el sistema contable por medio del método de Costeo Estándar Directo es el adecuado para la determinación de costos en las empresas de Transporte Extraurbano, por las facilidades que ofrece para implementar controles en costo, gastos de operación, determinación de precios de pasaje, rentabilidad de rutas y rentabilidad de cada vehículo propiedad de la empresa, en el momento oportuno.
4. En la Empresa de Transporte Lucianita se pudo establecer que; no se da la clasificación de las cuentas de costos directos, gastos variables y gastos fijos que son fundamentales para la determinación de los costos por el método de Costeo Estándar Directo.
5. La presentación de los Estados Financieros no se están efectuando conforme las Normas Internacionales de Contabilidad, lo que no permite que sean analizados eficientemente por la administración y los inversionistas.

## RECOMENDACIONES

1. Implementar en las empresas de transporte extraurbano de pasajeros un adecuado método de determinación de costos, lo cual les permitirá establecer en forma técnica y confiable las tarifas a cobrar en concepto de pasaje para que les sea autorizado por la Dirección General de Transporte, así como a mantener el control de los costos y gastos de operación; con el propósito de contar con los instrumentos y análisis de información que les permita reducir y eliminar los gastos superfluos, lograr el mayor aprovechamiento del tiempo, elevar el índice de rentabilidad y mejorar la eficiencia en el servicio.
2. Aplicar el método de Costeo Estándar Directo a las empresas de transporte; ya que ofrece las herramientas necesarias y ventajas a nivel financiero, para poder analizar y determinar la tarifa del pasaje, controlar en forma estricta los gastos fijos y variables, así como evaluar de una forma anticipada las posibles contingencias que se puedan presentar en el futuro, sin descuidar la optimización y calidad de los recursos con que cuenta la empresa y proporcionar la información que es requerida de conformidad con el artículo 26, del Reglamento del Servicio de Transporte Extraurbano de Pasajeros por Carretera.
3. El Costeo Estándar Directo, es un método de costos que puede aplicarse adecuadamente por su flexibilidad en las empresas de transporte extraurbano de pasajeros y proporciona las bases técnicas para elaborar una planificación y control de costos adecuado en las funciones de la empresa, por lo cual se recomienda su implementación en la empresa estudiada.
4. A los encargados de realizar la determinación de costos; que establezcan criterios precisos y claros, para la clasificación de costos y gastos variables y fijos. Esto con el objeto que exista una acertada aplicación de los costos variables al costo del servicio y los gastos fijos a los resultados del período.
5. Que la elaboración de los Estados Financieros se presenten de acuerdo con las Normas Internacionales de Contabilidad para que puedan ser analizados eficientemente.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) Acuerdo Gubernativo 42-94. Reglamento del Servicio de Transporte Extraurbano de Pasajeros por Carretera, Guatemala 1994, 25 p.
- 2) Anderson, Henry R y Raiborn Mitchell H Conceptos Básicos de Contabilidad de Costos 7ª. Impresión compañía, Editorial Continental, S.A. de C.V. México, 1,988.
- 3) Código de Trabajo y Leyes afines Edición revisada y actualizada 2002. Guatemala, 2002. 172 páginas.
- 4) Cué Vega, Andrés – Contabilidad de Empresas de Autotransporte Tercera Edición – Impreso en México Editorial Banca y Comercio, S.A. 1979 -- 56 p.
- 5) Davidson, Sidney -- Manual de Contabilidad de Costos / Sidney Davidson y Román L. Weil. -- México: McGraw Hill, 1983. -- 2p.
- 6) Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta y su reglamento. Guatemala, 2002. 116 Páginas
- 7) Decreto 2-70 Código de Comercio de la República de Guatemala y sus Reformas Guatemala 2001. 291 páginas
- 8) Decreto 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado y su reglamento. Guatemala, 2002. 40 páginas
- 9) Enciclopedia de Guatemala Volumen I/ Océano, Impreso en España – 224p.
- 10) Gómez Bravo, Oscar – Contabilidad de Costos -- Bogotá, Colombia: McGraw-Hill, 1982 -- 401p.
- 11) Gretexpa, Revista de Junta Directiva de Asociación Publicación Incorp.
- 12) Hartley, Ronald V. -- Costos y Contabilidad Administrativa / Alberto García Mendoza -- México: Compañía Editorial Continental, 1989 -- 169p.
- 13) Horngren, Charles -- La Contabilidad de Costos en la Dirección de Empresas / Julián Vásquez Prada -- México: Editorial Hispanoamericana, 1972 -- 290p.
- 14) INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS COMMITTEE -- Normas Internacionales de Contabilidad NIC – (México) –1420p.
- 15) INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS COMMITTEE -- Normas Internacionales de Auditoría NIAS– (México) – 603p.

- 16) Métodos de Investigación / C. Selltiz... (et al) -- Guatemala: Departamento Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, 1982 -- 82p.
- 17) Microsoft Encarta, Biblioteca de Consulta 2002.
- 18) Perdomo Salguero, Mario Leonel -- Contabilidad VI – Guatemala: Tercera Edición, 2000 – 51p.
- 19) Perdomo Salguero, Mario Leonel – Contabilidad VIII – Guatemala: Ediciones Contables Administrativas, 2000 – 114p.
- 20) Pérez Orozco, Gilberto Rolando – Normas y Procedimientos de Auditoría / Gilberto Rolando Pérez Orozco y Mario Leonel Perdomo Salguero – Guatemala: ECAFYA, 1996 – 36p.
- 21) Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo, Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de campo, Guatemala 2da. Edición, impreso en Litografía Cimgra Centro de Impresiones Gráficas, 1,998, 172p.
- 22) Polimen, Ralph S. Fabozzi Frank J. Adelberg Arthur R. Contabilidad de Costos 3ª. Edición McGraw-Hill Colombia. Impreso por Imprentas Presencia S.A. 1,997.
- 23) Ramírez Padilla, David Noel, Contabilidad de Costos Administrativos, 2da. Edición, Fuentes Impresoras S.A. Centeno 109, México 1,986.
- 24) Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Auditoría. Departamento de Supervisión de Tesis. -- Material de Apoyo para las Pláticas de Orientación de Elaboración de Tesis / Lic. Jaime Humberto Chicas, Director de Escuela Auditoría.
- 25) Velázquez Navarro, Rony Edward, Implementación del Sistema de Costos Continuos en la Industria de Pieles—Tesis, Imprenta Offset Camaja, Guatemala – 112p.