

UNIVERSIDAD PANAMERICANA  
Facultad de Ciencias Económicas  
Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría



**“Determinación del costo por kilómetro de fletes en una empresa prestadora de servicio de transporte de carga pesada de Guatemala a Puerto Quetzal y de Guatemala a Puerto Santo Tomás de Castilla”**  
Práctica Empresarial Dirigida -PED-

Bárbara Liseth Nij García

Guatemala, febrero de 2014.

**“Determinación del costo por kilómetro de fletes en una empresa prestadora de servicio de transporte de carga pesada de Guatemala a Puerto Quetzal y de Guatemala a Puerto Santo Tomás de Castilla”**  
(Práctica Empresarial Dirigida -PED-)

Bárbara Liseth Nij García

Licenciada Luty Anaytte Gómez Martínez (**Asesora**)

Licenciado Mario Alfredo Salazar Marroquín (**Revisor**)

Guatemala, febrero de 2014.

## **Autoridades de la Universidad Panamericana**

**M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus**

Rector

**Dra. Alba Aracely Rodríguez de González**

Vicerrectora Académica y Secretaria General

**M.A. César Augusto Custodio Cobar**

Vicerrector Administrativo

## **Autoridades de la Facultad de Ciencias Económicas**

**M.A. César Augusto Custodio Cobar**

Decano

**M.A. Ronaldo Antonio Giron**

Vice Decano

**Lic. Oscar Alberto Hernandez Romero**

Coordinador

**Tribunal que practicó el examen general de la  
Práctica Empresarial Dirigida**

Licda. Dalila Maribel Veliz Pineda de García  
**Examinador**

Lic. Pablo Pineda Méndez  
**Examinador**

Licda. Miriam Lucrecia Cardoza Bermúdez  
**Examinador**

Licda. Luty Anaytte Gómez Martínez  
**Asesora**

Lic. Mario Alfredo Salazar Marroquín  
**Revisor**

REF.:UPANA.C.C.E.E.00031-2013-L.

**LA DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.  
GUATEMALA, 07 DE NOVIEMBRE DE 2,013**

De acuerdo al dictamen rendido por la Licenciada Luty Anaytte Gómez Martínez, tutora y el Licenciado Mario Alfredo Salazar Marroquín, revisor de la Práctica Empresarial Dirigida-PED titulada "DETERMINACIÓN DEL COSTO POR KILÓMETRO DE FLETES EN UNA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIO DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA DE GUATEMALA A PUERTO QUETZAL Y DE GUATEMALA A PUERTO SANTO TOMÁS DE CASTILLA" presentado por la estudiante Bárbara Liseth Nij García, y la aprobación del Examen Técnico Profesional, según consta en el Acta No. 00117, de fecha 13 de septiembre del 2013; **AUTORIZA LA IMPRESIÓN**, previo a conferirle el título de Contadora Pública y Auditora, en el grado académico de Licenciada.

M.A. César Augusto Custodio Cobar

Decano

Facultad de Ciencias Económicas



Luty Anaytte Gomez Martínez  
Contador Público y Auditor  
Colegiado 10,285  
15 Avenida 12-36 El Frutal 3, Zona 5 Villa Nueva  
Celular 5205-5818

Guatemala, 31 de Octubre de 2012

Señores  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Panamericana  
Ciudad

Señores:

Con relación a la tutoría de la Practica Estudiantil Dirigida, denominado **“Determinación del costo por kilómetro de fletes en una empresa prestadora de servicio de transporte de carga pesada de Guatemala a Puerto Quetzal y de Guatemala a Puerto Santo Tomas de Castillo”** realizada por Bárbara Liseth Nij García, carne 0804789 estudiante de la carrera de Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría; por este medio informo que he finalizado dicha labor en la cual observé que el trabajo realizado cumple con los requisitos establecidos en el reglamento de la Universidad Panamericana de Guatemala, a efecto de que pueda ser sometido al Examen Técnico Profesional.

Atentamente,

  
Licda. Luty Anaytte Gómez Martínez  
Colegiado 10285

Guatemala, 30 noviembre de 2012

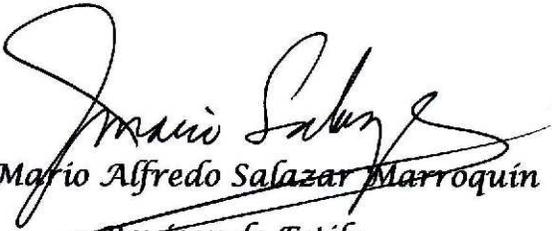
Señores  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Panamericana  
Ciudad.

Estimados Señores:

En relación al trabajo de la Práctica Empresarial Dirigida (PED), del tema **“Determinación del costo por Kilómetro de fletes en una empresa prestadora de servicio de transporte de carga pesada de Guatemala a Puerto Quetzal y de Guatemala a Puerto Santo Tomás de Castilla”**, realizado por **Bárbara Liseth Nij García**, estudiante de la carrera de Licenciatura de Contador Público y Auditor; he procedido a la revisión del mismo, observando que cumple con los requerimientos establecidos en el Reglamento de la Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior, considero que el mismo cumple con los requisitos para ser sometido al Examen Privado Técnico Profesional (ETP), por lo tanto doy el **Dictamen Favorable de Aprobado** al tema desarrollado en la Práctica Empresarial Dirigida.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.

  
Lic. Mario Alfredo Salazar Marroquín  
Revisor de Estilo



UNIVERSIDAD  
PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

## REGISTRO Y CONTROL ACADÉMICO

REF.: UPANA: RYCA: 180.2013

La infrascrita Secretaria General M.Sc. Alba Rodríguez de González y la Directora de Registro y Control Académico M.Sc. Vicky Beatriz Sicajol Calderon, hacen constar que el estudiante, **Nij García, Bárbara Liseth** con carné **0804789** aprobó con **setenta y cuatro puntos (74 pts.)**, el examen técnico profesional, de la Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría, en la Facultad de Ciencias Económicas, el día trece de septiembre dos mil trece.

Para los usos que el interesado estime convenientes, se extiende la presente en hoja membretada a los catorce días del mes de noviembre del año dos mil trece.

Atentamente,

M. Sc. Vicky Sicajol  
Directora  
Registro y Control Académico



V. B. Dra. Alba de González  
Secretaria General

JF Cante  
C.C. Archivo

## Contenido

|  |     |
|--|-----|
| <b>Resumen</b>   | i   |
| <b>Introducción</b>  | iii |
| <b>Capítulo 1</b>  | 1   |
| 1.1 Antecedentes   | 1   |
| 1.1.1 Misión de la empresa   | 1   |
| 1.1.2 Visión de la empresa   | 2   |
| 1.1.3 Actividad económica de la empresa  | 2   |
| 1.1.4 Estructura organizacional de la empresa  | 2   |
| 1.1.5 Obligaciones tributarias   | 4   |
| 1.1.6 Obligaciones laborales   | 8   |
| 1.1.7 Planteamiento del problema   | 9   |
| 1.1.8 Objetivos  | 9   |
| 1.1.9 Alcance y límites de la práctica   | 10  |
| <b>Capítulo 2</b>  | 11  |
| 2.1 Marco conceptual y teórico   | 11  |
| 2.1.1 ¿Qué es la contabilidad?   | 11  |
| 2.1.1.2 Importancia, de la contabilidad en función de los usuarios de la información | 11  |
| 2.1.2 Contabilidad de costos   | 12  |
| 2.1.3 Costos   | 13  |
| 2.1.4 Costos de producción y estados financieros                                     | 17  |

|  |    |
|--|----|
| <b>Capítulo 3</b>                            | 20 |
| 3.1 Metodología                              | 20 |
| 3.2 Método Científico                        | 20 |
| 3.3 Instrumentos de Investigación Científica | 20 |
| 3.3.1 Observación                            | 20 |
| 3.3.2 Entrevista                             | 22 |
| 3.3.3 Nivel de investigación                 | 22 |
| 3.3.4 Diseño de la investigación             | 23 |
| 3.3.5 Población y muestra                    | 23 |
| 3.3.6 Instrumentos de recolección de datos   | 24 |
| 3.4 Técnicas de análisis de datos            | 24 |
| <b>Capítulo 4</b>                            | 25 |
| 4.1 Presentación y Análisis de Resultados    | 25 |
| 4.1.1 Observación                            | 25 |
| 4.1.2 Entrevista                             | 25 |
| 4.2 Análisis de información                  | 36 |
| 4.3. Respuesta de la pregunta                | 47 |
| <b>Capítulo 5</b>                            | 49 |
| 5.1 Propuesta                                | 49 |
| 5.1.1 Introducción                           | 49 |
| 5.1.2 Problema                               | 49 |
| 5.1.3 Solución al problema                   | 51 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 5.1.4 | Desarrollo de la solución propuesta      | 54 |
| 5.1.5 | Personal involucrado                     | 56 |
| 5.1.6 | Definición del proyecto                  | 56 |
| 5.1.7 | Estudio de la viabilidad de la propuesta | 57 |
|       | <b>Conclusiones</b>                      | 58 |
|       | <b>Recomendaciones</b>                   | 59 |
|       | <b>Referencias Bibliográficas</b>        | 60 |
|       | <b>Anexos</b>                            | 61 |
|       | Anexo 1                                  | 62 |
|       | Anexo 2                                  | 63 |
|       | Anexo 3                                  | 64 |
|       | Anexo 4                                  | 65 |
|       | Anexo 5                                  | 66 |
|       | Anexo 6                                  | 67 |
|       | Anexo 7                                  | 68 |
|       | Anexo 8                                  | 69 |
|       | Anexo 9                                  | 70 |
|       | Anexo 10                                 | 71 |
|       | Anexo 11                                 | 72 |
|       | Anexo 12                                 | 73 |
|       | Anexo 13                                 | 74 |
|       | Anexo 14                                 | 75 |

|          |    |
|----------|----|
| Anexo 15 | 76 |
| Anexo 16 | 77 |
| Anexo 17 | 78 |
| Anexo 18 | 79 |
| Anexo 19 | 80 |
| Anexo 20 | 81 |
| Anexo 21 | 82 |
| Anexo 22 | 83 |
| Anexo 23 | 84 |
| Anexo 24 | 85 |
| Anexo 25 | 86 |
| Anexo 26 | 87 |
| Anexo 27 | 88 |

## **Resumen**

La empresa fue constituida en el año de 1994 y cuenta con 18 años de prestar los servicios en el mercado, cuenta con varias terminales en donde pueden cargar los pilotos, una es la terminal norte que se encuentra ubicada en el Puerto Santo Tomás de Castilla y las otras son terminales regionales en El Salvador, Nicaragua y Costa Rica.

Se dedica a la prestación de servicio de transporte de carga pesada de Guatemala hacia Puerto Quetzal y Puerto Santo Tomás de Castilla o viceversa, su misión es realizar el trabajo en equipo para beneficio de los clientes y su visión es ser uno de los líderes en la industria del transporte.

Al verificar las obligaciones tributarias se puede observar que cumple con presentar el pago de los impuestos de: Impuesto Sobre la Renta, Impuesto al Valor Agregado e Impuesto de Circulación de Vehículos.

La contabilidad se encarga de estudiar, medir y analizar el patrimonio de la empresa que le servirá a la misma en la toma de decisiones para la inversión, su importancia recae en que lleva un control sobre los ingresos y egresos que realizó la empresa en un período determinado.

La contabilidad de costos permite predeterminar, registrar, acumular, interpretar e informar sobre los costos a los cuales esta afecta la empresa, así mismo es de gran importancia porque se puede adaptar a una empresa prestadora de servicios, y sus características son la intangibilidad, inseparabilidad, variabilidad e imperdurabilidad.

En la actualidad en la contabilidad financiera se consideran como costos los costos específicos, el costo de flete y costo por kilómetro. Los costos específicos son aquellos que se utilizan en un producto. El costo de flete se refiere que los gastos que se incurran por el traslado de un lado hacia otro y serán pagados por quién solicita el servicio, y el costo por kilómetro es conocer cuánto se gasta en un vehículo dividido por el número de kilómetros recorridos en un período determinado.

La metodología en un conjunto de procedimientos que se utilizaran para llegar a cumplir un objetivo determinado, para brindar técnicas con las cuales se recabará información relacionada con el tema de estudio. Entre las técnicas de investigación utilizadas tenemos la entrevista: se utilizó con el fin de obtener información de las personas que intervienen de forma directa e indirecta en la prestación del servicio de transporte.

Para validar la información se utiliza las razones financieras, las cuales brindan información relevante en la comparación de rubros de los estados financieros, sobre la solvencia, el endeudamiento y otras razones financieras que se pueden utilizar para realizar un análisis financiero.

Las inconsistencias encontradas por medio de las técnicas utilizadas para recabar información, es la falta de implementación del costeo por kilómetro de flete y la mala manipulación de los documentos contables relacionados al costo. Las razones financieras nos muestran que no tiene liquidez para cancelar de manera inmediata la deuda a los proveedores si estos solicitaran el pago total de lo adeudado por la empresa.

Cómo propuesta se le indica al gerente general la implementación adecuada del costo por kilómetro de flete para conocer el costo real de cada kilómetro recorrido y con este valor realizar un cobro adecuado por el servicio que se brinda.

## **Introducción**

La presente Práctica Empresarial Dirigida, se realiza en la empresa “Transportes Antony, Sociedad Anónima”, el propósito de esta investigación se basa en que la empresa ha presentado una disminución en los ingresos que se ha obtenido por la prestación de servicio de transporte pesado que realizan hacia Puerto Santo Tomás de Castilla o hacia Puerto Quetzal.

Se estudiará la correcta manipulación de los documentos que utilizan en la prestación del servicio, como los que se manejan en el departamento contable, esto con la finalidad de verificar si cumplen con realizar los registros de la manera correcta y analizar los resultados que se obtienen.

Se verificará si el incremento en el precio de diesel es el valor representativo que afecta de forma directa el valor de la prestación del servicio, se estudiará y analizará los procesos y registros que se realizan en los departamentos que intervienen en el proceso para poder verificar y confirmar si este rubro es determinante.

# **Capítulo 1**

## **1.1 Antecedentes**

La empresa “Transportes Antony, Sociedad Anónima”, constituida en el año 1994 como sociedad anónima, cuenta con 18 años de experiencia en el mercado. Este transportista trata de liderar el servicio de transporte de carga pesada, aportar soluciones eficientes para los negocios y operaciones desde México hasta Panamá.

La oficina matriz se encuentra ubicada en la Colonia Villa de Pontevedra en el municipio de Mixco, departamento de Guatemala.

La terminal norte cuenta con dos localidades: una oficina en el edificio de la Portuaria Santo Tomás de Castilla y un predio en el kilómetro 298, carretera a los Puertos de Santo Tomás de Castilla y Puerto Barrios. La terminal sur al igual que la norte cuenta con dos instalaciones: oficina dentro del edificio portuario y un predio.

A nivel regional cuenta con terminales en: El Salvador, Nicaragua y Costa Rica para darle seguimiento y asistencia las unidades en tránsito por Centro América, adicional cuenta con una oficina en Ciudad Hidalgo México, la cual coordina todos los embarques y tráfico procedente de y hacia México.

### **1.1.1 Misión de la empresa**

Proveer servicios de transporte terrestre para todo tipo de carga nacional y extranjera, realizando entregas a tiempo, eficientes y en forma segura con el mejor equipo de trabajo en beneficio de los clientes.

### 1.1.2 Visión de la empresa

Ser líderes en la industria en base a la excelente calidad de nuestros servicios, siendo considerados por nuestros clientes como un pilar fundamental y estratégico para el desarrollo de sus operaciones.

### 1.1.3 Actividad económica de la empresa

Según documentación brindada por la empresa en el Registro Tributario Unificado de la Superintendencia de Administración Tributaria, como actividad económica principal es el transporte de carga por carretera.

Según la patente de Comercio: Transporte de toda clase compra-venta, exportación e importación de vehículos, compra-venta de combustibles, actividades industriales y comerciales, en general toda clase de contratos.

La actividad económica principal es la prestación de servicio de transporte (flete) de carga y descarga de todo tipo de mercadería dentro y fuera del país.

### 1.1.4 Estructura organizacional de la empresa

La empresa está estructurada de la siguiente manera:

1. Gerente General y Representante legal: Es el encargado de: a) busca a nuevos clientes, b) pago de impuestos, c) autoriza el pago a proveedores y firma los cheques de pagos, d) realiza el pago de sueldos, e) toma de decisiones para la inversión, entre otras actividades que realiza.

2. Gerente de Servicios: Es el encargado de: a) compra de repuestos y llantas para las unidades, b) busca nuevos clientes para prestarles el servicio de taller, c) al igual que el gerente general también realiza el pago de sueldos y autoriza el pago a proveedores, d) es el segundo al mando si el gerente general no se localiza para tomar una decisión relacionada a las actividades de la empresa.

3. Accionista mayoritaria: Es la madre del gerente general y gerente de servicios, es la persona que interviene cuando no se puede tomar una decisión relacionada en la contratación del

personal, y cuando no cancela un cliente el saldo deudor para que se pueda recuperar esa inversión.

4. Jefe de Personal y de Operaciones: Es el encargado de: a) contratación del personal que ingresa a la empresa, b) firma el contrato para que se inicie una relación laboral entre la empresa y la persona de nuevo ingreso, c) despide a la persona por razones de reestructuración, d) verifica las unidades para asignar los viajes, e) controla las unidades que están en circulación, f) solicita los documentos para los pilotos.

5. Contabilidad: En este departamento se centralizar toda la información de las personas que tiene a su cargo y llevar un control de la documentación que ingresa a la empresa, por las compras, ventas, adquisición de activos, préstamos bancarios, pagos de planillas, pago de impuestos y otros relacionados a la contabilidad.

5.1 Cuentas por cobrar: a) Manejo de la cartera de los clientes a quienes se les brinda los servicios con crédito, b) recuperar la cartera con atraso de más de 60 días, c) controlar las facturas emitidas y si están realizando la facturación de los servicios prestados, d) solicitar las retenciones del Impuesto al Valor Agregado y del Impuesto Sobre la Renta (cuando el cliente lo retiene), e) informar los ingresos diarios obtenidos por los cobros realizados.

5.1.2. Mensajería: a) persona encargada de realizar entrega de las facturas para cobro, b) realiza entrega de pagos a proveedores, c) enviado a realizar transferencias a pilotos, d) entrega de todo tipo de documentación a diferentes personas.

5.2 Cuentas por pagar: Persona encargada de: a) llevar control de las facturas que se vencen cada mes por compras (bienes y servicios), b) programación de pagos a proveedores, c) negociaciones con los proveedores para cancelar las cuentas que se tengan en común para cancelar ambas deudas en cruces de cheques.

5.3 Bancos: La persona que maneja este módulo es la misma que trabaja el de cuentas por pagar; a) trabaja junto al departamento de cuentas por cobrar para conocer los ingresos disponibles que tiene la empresa, b) emite los cheques para pagos, c) conciliaciones bancarias, d) manejo de chequeras de las cuentas en quetzales y dólares con que cuenta la empresa.

5.4 Nomina: Realiza lo siguiente: a) elaboración de planilla de los empleados de la empresa, b) calculo de liquidaciones al momento de prescindir del empleado, c) presenta la planilla ante el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y pago de la cuota retenida.

6. Departamento de Informática: Realiza lo siguiente: a) control del equipo de cómputo, b) responsable del adecuado uso del equipo asignado a los empleados, c) revisa que se graven los viajes en el programa utilizado, d) en caso de anulación de viajes, esta persona es quien los realiza.

7. Departamento de Operaciones: Realiza lo siguiente: a) control de las unidades disponibles para asignación de viajes, b) control del tráfico a nivel nacional y regional de las unidades, c) en caso de desperfectos mecánicos solicita y envía a los mecánicos (territorio nacional), d) solicita los viáticos para los pilotos al momento de salir del territorio nacional.

8. Bodega: Realiza lo siguiente: a) control de los repuestos que se adquieren, b) maneja las salidas y entradas de lo utilizado para las reparaciones de las unidades, c) custodia y guarda de los diferentes enseres de la empresa.

(Ver Anexo 1)

### 1.1.5 Obligaciones tributarias

Esta empresa cumple con las obligaciones generales preestablecidas, en específico cumple con: Inscripción ante el Registro Mercantil; Inscripción provisional de fecha 16 de mayo 1994 e Inscripción definitiva de fecha 22 de julio de 1994 (Artículo 14, 17, 24, 26 del Código de Comercio):

- Artículo 14. Personalidad Jurídica: La sociedad mercantil constituida de acuerdo a las disposiciones de este Código e inscrita en el Registro Mercantil, tendrá personalidad jurídica propia y distinta de la de los socios individualmente considerados.

- Artículo 17. Registro. El testimonio de la escritura constitutiva, el de ampliación y sus modificaciones, deberá presentarse al Registro Mercantil, dentro del mes siguiente a la fecha de la escritura.
- Artículo 24. Plazo. El plazo de la sociedad principia desde la fecha de inscripción de la misma en el Registro Mercantil. Las sociedades mercantiles pueden constituirse para plazo indefinido.
- Artículo 26. Derecho a la razón social. La inscripción de una sociedad en el Registro Mercantil, le otorga el derecho al uso exclusivo de su razón social o de su denominación, la que deberá ser claramente distinguible de cualquier otra y no podrá ser adoptada por sociedad del mismo o semejante objeto, mientras subsista inscrita la primera.

Inscripción ante Superintendencia de Administración Tributaria de fecha 23 de junio de 1994 (artículo 120 del Código Tributario reformado por el artículo 49 del Decreto 4-2012).

- “Artículo 120. Inscripción de contribuyentes y responsables. Todos los contribuyentes y responsables están obligados a inscribirse en la Administración Tributaria, antes de iniciar actividades afectas.

La empresa está afecta a los siguientes impuestos:

Decreto 4-2012 Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la Defraudación y el Contrabando

Artículo 5. Se reforma el artículo 44 “A”, el cual queda así:

- “Artículo 44 “A”. Tipo impositivo y régimen para personas individuales o jurídicas no mercantiles. Las personas individuales que presten servicios profesionales, servicios técnicos o de naturaleza no mercantil, o servicios de arrendamiento, y los que obtengan ingresos por concepto de dietas, así como las personas jurídicas no mercantiles domiciliadas en el país que presten servicios técnicos o de naturaleza no mercantil, o servicios de arrendamiento, deberán pagar el impuesto aplicando a la renta imponible a que se refiere el artículo 37 “B” de esta Ley, el tipo impositivo del cinco por ciento (5%).

Dicho impuesto se pagará mediante el régimen de retención definitiva y a falta de ésta directamente a la Administración Tributaria. Los contribuyentes a que se refiere este artículo, indicarán en las facturas que emitan, que están sujetos a retención del cinco por ciento (5%).

Decreto 10-2012 Ley de Actualización Tributaria

- Artículo 43. Renta imponible del Régimen Opcional Simplificado Sobre Ingresos de Actividades Lucrativas: Los contribuyentes que se inscriban al Régimen Opcional Simplificado Sobre Ingresos de Actividades Lucrativas, deben determinar su renta imponible deduciendo de su renta bruta las rentas exentas.
- Artículo 44. Tipos impositivos y determinación del impuesto: Los tipos impositivos de este régimen aplicables a la renta imponible calculada conforme el artículo anterior, serán los siguientes:

Gráfica 1: Tabla de rangos para el cálculo del Impuesto Sobre la Renta

| <b>Rango de renta imponible mensual</b> | <b>Importe fijo</b> | <b>Tipo impositivo de</b>            |
|---|---------------------|--------------------------------------|
| Q.0.01 a Q.30,000.00                    | Q.0.00              | 5 % sobre la renta imponible         |
| Q.30,000.01 en adelante                 | Q.1,500.00          | 7% sobre el excedente de Q.30,000.00 |

Fuente: Decreto 10-2012 Ley de Actualización Tributaria

- Artículo 46. Forma de pago: Los contribuyentes inscritos a este régimen liquidan y pagan el impuesto por medio de retenciones que le efectúen quienes realicen el pago o acreditación en cuenta por la adquisición de bienes o servicios.
- Artículo 49. Declaración jurada mensual: Los contribuyentes inscritos en este régimen, deberán presentar declaración jurada mensual en la que describirán el monto total de rentas obtenidas durante el mes inmediato anterior, el monto de las rentas exentas, el monto de las rentas de las cuales fue objeto de retención y el monto de las rentas de las cuales presentará

pago en forma directa y el impuesto a pagar derivado de estas últimas, dentro del plazo de los primeros diez (10) días del mes siguiente a aquel en que emitió las facturas respectivas.

Los contribuyentes bajo este régimen deben hacer constar en sus facturas de ventas o prestación de servicios la frase "sujeto a retención definitiva".

- Declaración anual (Artículo 54 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta y artículo 81 Obligación de presentar declaración jurada anual de Ley de Actualización Tributaria, Decreto 10-2012).
- Artículo 54. Declaración jurada y anexos. Los contribuyentes que obtengan rentas por cualquier monto, excepto los no obligados de acuerdo con el artículo 56 de esta ley, deberán presentar ante la administración tributaria, dentro de los primeros tres meses del año calendario, una declaración jurada de la renta obtenida durante el año anterior.

Con la declaración jurada deberán acompañarse los anexos, de acuerdo con el procedimiento que determine el reglamento y, cuando corresponda, el balance general, el estado de resultados, el estado de flujo de efectivo y el estado de costo de producción, debidamente auditados por un profesional o empresa de auditoría independiente, conforme el párrafo final del artículo 46 de esta ley. Los estados financieros que se acompañen a la declaración jurada, deberán coincidir con los registrados en el libro de balance y con los estados financieros que deban publicarse.

- \* Reformado el segundo párrafo por el Artículo 22 de Decreto Número 36-97 del Congreso de la República.
- \* Reformado totalmente por el Artículo 19 del Decreto Número 18-04 del Congreso de la República.

Figura en el segundo párrafo de este artículo, la frase: “debidamente auditados por un profesional o empresa de auditoría independiente”, la cual al momento de la presente publicación, se encuentra suspendida por resolución de fecha 21 de julio de 2004, dictada dentro del expediente número 1439-2004, por la Corte de Constitucionalidad y publicada en el Diario de Centro América, el 30 de julio de 2004.

- Afiliación al Impuesto al Valor Agregado régimen general 12% (Artículo 10 de la Ley Del Impuesto al Valor Agregado).

### 1.1.6 Obligaciones laborales

La empresa cumple con lo siguiente:

1. Emisión de contratos autorizados por el Ministerio de Trabajo, (se utilizan en el momento de la contratación).
2. Pago de sueldo en el tiempo estipulado (en el caso de esta empresa cada 15 días).
3. Pago de horas extras.
4. Cálculo de prestaciones laborales.
5. Retención de cuota y pago al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
6. Manejo de libro de salarios, debidamente autorizado por el Departamento de Salarios del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
7. Licencia con goce de sueldo a los trabajadores en los siguientes casos:
  - 7.1. Cuando fallece el cónyuge o de la persona con la cual estuviese unida de hecho el trabajador, o de los padres o hijos, tres (3) días.
  - 7.2. Cuando contrajera matrimonio, cinco (5) días.
  - 7.3. Por nacimiento de hijo, dos (2) días.
  - 7.4. Cuando el empleador autorice expresamente otros permisos o licencias y haya indicado que estos serán también retribuidos.
  - 7.5. Para responder a citaciones judiciales por el tiempo que tome la comparecencia y siempre que no exceda de medio día dentro de la jurisdicción y un día fuera del departamento de que se trate.

### 1.1.7 Planteamiento del problema

¿La falta del costo por kilómetro de flete en una empresa prestadora de servicio afecta la determinación del cobro del servicio que se presta?

Para conocer si la falta de implementación de un costeo por kilómetro recorrido afecta la inversión de la empresa, se analizará las funciones de los departamentos que intervienen en la prestación del servicio y principalmente del departamento contable, para conocer si los registros y los documentos son manipulados de la forma correcta.

#### 1.7.1 Pregunta de investigación

¿De qué manera afecta la falta de determinar el costo por kilómetro de flete de una empresa prestadora de servicio de carga pesada desde Guatemala hacia Puerto Quetzal y de Guatemala a Puerto Santo Tomás de Castilla?

### 1.1.8 Objetivos

#### 1.1.8.1. General

El objetivo general de la presente investigación es brindarle al empresario resultados reales de cómo afecta la falta de implementación del costeo por kilómetro de flete para determinar cuánto invierte y si este se recupera con el cobro por el servicio que actualmente cobran.

#### 1.1.8.2. Específicos

1.1.8.2.1 Implementar el costo por kilómetro de flete.

1.1.8.2.2 Establecer una nomenclatura fácil de trabajar y de relacionar con la correcta aplicación del costo por kilómetro de flete, para que este brinde resultados confiables y en base a esto poder determinar el precio del servicio ofrecido a los clientes.

1.1.8.2.3. Verificar si es rentable el valor por servicio de carga y descarga que cobran por el viaje tanto cargado o vacío (contenedor), desde el predio central hacia Puerto Quetzal y del predio central hacia Puerto Santo Tomás de Castilla.

### 1.1.9 Alcance y límites de la práctica

Alcances:

- Se tuvo acceso a la información de las rutas que manejan con más frecuencias, como lo son las de Puerto Quetzal en Escuintla y de Puerto Santo Tomás de Castilla en Izabal.
- Se tuvo acceso a conocer algunos rubros que considera la empresa los más importantes de todos los que integran el flete: sueldo del piloto, cuanto de combustible se le coloca a la unidad, el número de llantas que utiliza el cabezal así como los repuestos y lubricantes que utilizan en el mantenimiento de las unidades.
- Se tuvo acceso a los estados financieros del año 2011.
- Se tuvo acceso a conocer las instalaciones de la empresa (oficina, predio)

Limitaciones:

- El acceso a las instalaciones es restringido, para poder ingresar es necesario la autorización de los dos gerentes (general y servicio), así como de la accionista mayoritaria.
- La empresa solicita que no se publique el nombre en el presente trabajo.
- No se tuvo acceso a las integraciones de las cuentas que se reflejan en los estados financieros.

## **Capítulo 2**

### **2.1 Marco conceptual y teórico**

#### **2.1.1 ¿Qué es la contabilidad?**

Es la ciencia que se encarga de estudiar, medir y analizar el patrimonio de las empresas con el fin de servir en la toma de decisiones y tener un control, al presentar la información previamente registrada de manera sistemática y útil para las distintas partes interesadas.

##### **2.1.1.1 Finalidad de la contabilidad**

Suministrar información en un momento dado de los resultados obtenidos durante un período de tiempo, que resulta de utilidad a los usuarios en la toma de sus decisiones, tanto para el control de la gestión pasada, como para las estimaciones de los resultados futuros, dotando tales decisiones de racionalidad y eficiencia.

##### **2.1.1.2 Importancia, de la contabilidad en función de los usuarios de la información**

La contabilidad es de gran importancia porque todas las empresas tienen la necesidad de llevar un control de sus negociaciones mercantiles (La negociación mercantil es el conjunto de cosas y derechos combinados para obtener u ofrecer al público bienes o servicios, sistemáticamente y con propósito de lucro) y financieras para obtener mayor productividad y aprovechamiento de su patrimonio.

Aunque, la contabilidad ha logrado su progreso más notable en el campo de los negocios, la función contable es vital en todas las unidades de nuestra sociedad. Todos los ciudadanos necesitan cierto conocimiento de contabilidad, si desean actuar en forma inteligente y aceptar los retos que les impone la sociedad.

## 2.1.2 Contabilidad de costos

Contabilidad de costos: La contabilidad de costos es un sistema de información para predeterminar, registrar, acumular, distribuir, controlar, analizar, interpretar e informar de los costos de producción, distribución, administración y financiamiento. También sirve para determinar los puntos de equilibrio de las empresas, es decir, aquellas instancias en las que no se obtienen ni ganancias ni pérdidas, los costos de distribución y los totales.

Se relaciona con la acumulación, análisis e interpretación de los costos de adquisición, producción, distribución, administración y financiamiento, para el uso interno de los directivos de la empresa para el desarrollo de las funciones de planeación, control y toma de decisiones.

Es una disciplina social que debe de considerar los siguientes aspectos:

- Contabilidad: genera información medible en términos monetarios, presentándola en forma estructurada y sistemática para reflejar las operaciones de una empresa.
- Auditoría: verifica la información contable.
- Finanzas: proporciona información financiera a partir de la información contable.

### 2.1.2.1 Diferencia entre costo y gasto

Ambos términos significan erogaciones, pero tienen una naturaleza y una connotación diferentes.

- El costo hace referencia al conjunto de erogaciones en que se incurre para producir un bien o servicio, como es la materia prima, insumos y mano de obra.
- El gasto, en cambio, es el conjunto de erogaciones destinadas a la distribución o venta del producto, y a la administración.

Se detalla aquí una gran diferencia: El costo es la erogación en que se incurre para fabricar un producto. El gasto es la erogación en que se incurre para distribuirlo y para administrar los procesos relacionados con la gestión, comercialización y venta de los productos, para operar la empresa o negocio.

### 2.1.3 Costos

Los costos se consideraban originalmente fijos (el nombre proviene de un término latino que significa constante), que funcionó bien para los negocios muy pequeños. En organizaciones mayores, algunos costos tendían a mantenerse inalterados, incluso durante períodos de actividad, mientras otros se incrementaban y/o disminuían según el volumen de trabajo.

Una manera más adecuada para categorizar estos costos es distinguir entre fijos y variables. Los costos fijos fueron asociados con la administración de negocios, y no cambiaban durante los períodos de alta o baja actividad. Los costos variables se asociaron con el trabajo productivo, y naturalmente se elevaban y disminuían con la actividad del negocio.

#### 2.1.3.1 Elementos del costo

Los elementos del costo de un producto o sus componentes son: los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación:

- **Materiales:** Son los principales recursos que se usan en la producción; éstos se transforman en bienes terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. El costo de los materiales puede dividirse en materiales directos e indirectos, de la siguiente manera;
- **Materiales Directos:** Son todos los que pueden identificarse en la fabricación de un producto terminado, fácilmente se asocian con éste y representan el principal costo de materiales en la elaboración del producto. Un ejemplo de material directo es la madera aserrada que se utiliza en la fabricación de un mueble.
- **Materiales Indirectos:** Son aquellos involucrados en la elaboración de un producto, pero no son materiales directos. Estos se incluyen como parte de los costos indirectos de fabricación. Un ejemplo es la cola para construir un mueble.

- Mano de Obra: Es el esfuerzo físico o mental empleado en la fabricación de un producto. Los costos de mano de obra pueden dividirse en mano de obra directa y mano de obra indirecta, como sigue;
- Mano de Obra Directa: Es aquella directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse con éste con facilidad y que representa un importante costo de mano de obra en la elaboración del producto. El trabajo de los operadores de una máquina en una empresa manufacturera se considera mano de obra directa.
- Mano de Obra Indirecta: Es aquella involucrada en la fabricación de un producto que no se considera mano de obra directa. La mano de obra indirecta se incluye como parte de los costos indirectos de fabricación. El trabajo de un supervisor de planta es un ejemplo de este tipo de mano de obra.
- Costos Indirectos de Fabricación: Este rubro de costos se utiliza para acumular los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los demás costos indirectos de fabricación que no pueden identificarse directamente con los productos específicos. Ejemplos de otros costos indirectos de fabricación, además de los materiales indirectos y de la mano de obra indirecta, son arrendamiento, energía y calefacción, y depreciación del equipo de la fábrica. Los costos indirectos de fabricación pueden clasificarse como fijos, variables y mixtos;
- Costos Indirectos de Fabricación Fijos: Permanecen constantes dentro del rango relevante, independientemente de los cambios en los niveles de producción. Los impuestos a la propiedad, la depreciación y el arriendo del edificio de fábrica son ejemplos de costos indirectos de fabricación fijos.
- Costos Indirectos de Fabricación Variables: Cambian en proporción directa al nivel de producción, cuando más grande sea el conjunto de unidades producidas, mayor será el total de costos indirectos de fabricación variables. Los materiales indirectos y la mano de obra indirecta son ejemplos de costos indirectos de fabricación variables.
- Costos Indirectos de Fabricación Mixtos: Estos costos no son totalmente fijos ni totalmente variables en su naturaleza, pero tienen características de ambos. Los arriendos de camiones

para la fábrica y el servicio telefónico de fábrica (costos indirectos de fabricación semivARIABLES) y los salarios de los supervisores y de los inspectores de fábrica (costos indirectos de fabricación escalonados).

Cuando se trata de una empresa de servicio, lo usual es denominar costos solamente a los costos incurridos en la prestación del servicio.

Estos costos están conformados por los siguientes elementos:

- Costos de Suministros diversos: Costos conformados por las compras que realiza la empresa para poder brindar el servicio.
- Costos de Mano de Obra por el servicio: Costos conformados por los sueldos de los trabajadores que ofrecen el servicio.
- Costos Indirectos: Costos conformados por elementos que intervienen indirectamente en la prestación del servicio, tales como: depreciación, energía, agua, teléfono, alquileres, mantenimiento, reparaciones, etc.

Tal como hemos visto anteriormente, la contabilidad de costos no tiene un método o sistema estándar, sino que la empresa adapta el método o sistema que más le convenga de acuerdo a sus necesidades u objetivos.

### 2.1.3.2 Costos Operativos del transporte por carretera

La contabilidad de costos puede adaptarse a cualquier organización, incluye las de servicio si se planifica. Tanto las empresas de servicio como las manufactureras se benefician con un sistema de acumulación de costos; no obstante cuando se menciona contabilidad de costos, sin especificar su tipo se asume que se trata de contabilidad para manufactureras.

Antes de iniciar el tema se debe tener claro, qué se entiende por servicio:

Un servicio es todo acto o función que una parte puede ofrecer a otra, que es esencialmente intangible y no da como resultado ninguna propiedad.

Clasificación de Industrias del Sector Servicios:

Los servicios incluyen todas las actividades económicas cuyo resultado o construcción física se consumen en el momento; por lo tanto, es importante conocer las industrias que pertenecen al sector servicio y que son:

- Transportes y servicios públicos y comunicaciones.
- Comercio al mayoreo y comercio al menudeo.
- Financieros de seguros y bienes raíces y otros.

Todas estas empresas requieren de materiales, trabajadores, activos fijos y otros recursos, que en la medida que se utilizan se incurren en costos, por ello hace falta idear la manera de recolectar datos referentes al uso de recursos de acuerdo a las diversas actividades que realizan, es decir, diseñar controles para la determinación de costos.

### 2.1.3.3 Características de las empresas de servicio

Las empresas de servicio presentan un proceso de conversión o transformación, es decir, la concurrencia de insumos y una serie de pasos organizados para satisfacer necesidades, a través de un producto, este se caracteriza por:

- Intangibilidad: Esta característica es muy particular de los servicios, debido a que los servicios son acciones y no objetos, estos no se pueden tocar, ver o sentir de la manera que se puede percibir algo tangible.
- Inseparabilidad: Es cuando el servicio se da por una persona y al mismo tiempo el cliente se encuentra presente en la realización del servicio, es decir, el cliente solicita primero un servicio al encargado del establecimiento e inmediatamente se produce el servicio. Por lo tanto la solicitud y el consumo son simultáneos por lo que se entiende que son factores inseparables.

- Variabilidad: es una característica del servicio que no se puede controlar debido a que los servicios son heterogéneos por lo que resultar difícil asegurar un servicio de calidad sostenible.
- Imperdurabilidad: Esto se refiere a que los servicios no se pueden conservar, almacenar, revenderse o regresarse, por lo tanto un servicio recibido se consume y se termina.

Generalmente las empresas de servicio poseen una gran inversión en maquinarias, equipos e instalaciones; por ejemplo una empresa de servicio de transporte de carga pesada, los clientes seleccionan este tipo de empresas por la puntualidad, la atención y lo económico que pueden ser al transportar la mercadería.

#### 2.1.4 Costos de producción y estados financieros

La existencia de un consumo inmediato en las empresas de servicio, que implica un cliente participe en el proceso de transformación, genera en muchos casos un elevado uso de mano de obra directa por parte de la empresa.

Las empresas de servicio, generalmente presentan altos niveles de costos indirectos, es decir, costos no asociados fácilmente con los servicios prestados, como depreciaciones, arrendamientos, servicio de mantenimiento técnico, suministros y otros, dado los altos niveles de propiedad planta y equipo presentes en su estructura de inversión.

Partiendo de la clasificación primaria de los costos todos los desembolsos o acumulaciones pueden tratarse de tres formas:

- Considerarse gastos y compararse con los ingresos en el momento de incurrirse (gastos operativos o costos del período);
- Capitalizarse y clasificarse como un activo fijo, como gastos pagados por anticipado o cargos diferidos, y más tarde ser depreciado, agotado, amortizado o consumido;
- Inventarios como parte de los costos de los productos que se elaboran y venden, y compararse con los ingresos en el estado de resultados cuando sean vendidos.

De acuerdo a la clasificación anterior, las empresas de servicio sólo incurren en costos capitalizables (activos fijos, cargos diferidos y gastos pagados por anticipado), y en “gastos”, puesto que la intangibilidad de los servicios conlleva a que no puedan almacenarse.

Contablemente no existen inventarios, tampoco costos del producto; es decir, todos los costos incurridos durante un período económico, para prestar un servicio, requieren ser presentados en el estado de resultados como costos del período, porque generan beneficios (ingresos) inmediatos para la empresa, por tanto no existen inventarios de productos terminados e inventarios de productos en proceso.

En este sentido Ramírez (1997:511), expresa: “El costo del servicio, que se presta, es llevado como costo del período, en el momento de proveer el servicio (...)”.

Las empresas que prestan servicios incurren en los siguientes costos:

- Explícitos: Los costos explícitos son los observables (salarios pagados a los empleados, costos de materiales e impuestos).
- Implícitos: son los que se refieren a los recursos propios que podrían ser utilizables en ocupaciones o usos alternativos.

Actualmente en la contabilidad financiera lo siguiente se considera como costos:

- Costo Específico: Son aquellos asociados exclusivamente con un centro, servicio o producto.
- Costo de Fletes: El comprador tiene que pagar todos los costos y riesgos involucrados en llevar la mercadería desde las instalaciones del vendedor, vehículo que se alquila para transportar algo.
- Costo por kilómetro: Es la suma de las cantidades desembolsadas por el usuario de un automóvil durante un año, para el uso del vehículo, dividida por el número de kilómetros recorridos durante el mismo tiempo.

Los gastos que intervienen en el cálculo del coste por kilómetro se dividen en fijos y variables.

Los primeros, que no guardan relación con los kilómetros recorridos (es decir, que en el curso del año permanecen invariables, independientemente de la utilización del vehículo), comprenden las siguientes partidas: desvalorización, intereses, seguros, impuestos y garaje.

Los segundos que, por el contrario, son directamente proporcionales al recorrido efectuado, aumentan paralelamente al empleo que se hace del vehículo, y pertenecen a las partidas: combustible y reparaciones.

## Capítulo 3

### 3.1 Metodología

#### 3.1 ¿Qué es la metodología?

Es el conjunto de procedimientos utilizados para alcanzar un objetivo, que rigen en una investigación científica. Es una de las etapas específicas de un trabajo o proyecto que parte de una posición teórica y conlleva a una selección de técnicas concretas o *métodos* vinculados con la investigación.

Se utilizará el método científico porque nos brindara los procedimientos en forma lógica necesarios para cumplir el objeto de la investigación, el cual es confirmar si el combustible influye directamente sobre el precio del flete o si es el conjunto de elementos del costo (sueldo, llantas, repuestos y otros) es el que influye sobre el precio del servicio.

#### 3.2 Método Científico

El Oxford English Dictionary, dice que el método científico es: *"un método o procedimiento que ha caracterizado a la ciencia natural desde el siglo 17, que consiste en la observación sistemática, medición y experimentación, y la formulación, análisis y modificación de las hipótesis."*

#### 3.3 Instrumentos de Investigación Científica

Dentro de los instrumentos de la Investigación Científica se utilizaran los siguientes:

##### 3.3.1 Observación

Es una actividad realizada por un ser vivo, que detecta y asimila los rasgos de un elemento, la observación, como técnica de investigación, consiste en "ver" y "oír" los hechos y fenómenos que

queremos estudiar, y se utiliza fundamentalmente para conocer hechos, conductas y comportamientos colectivos.

La vista que es el primer contacto con el objeto de estudio, este reconocerá lo que se investigará, como el color, tamaño, longitud, peso y otros.

Los oídos captan los sonidos que el objeto estudiado produce. Ejemplo reconocer los sonidos que un vehículo produce, en este caso se puede escuchar el ruido del motor al encenderlo, las llantas al frenar, el ruido de las puertas y todo lo que se puede escuchar que este objeto genere.

El olfato el cual reconoce olores agradables y desagradables y que con ellos el cerebro identifica el objeto que se está estudiando, si corresponde o no y si tiene alguna diferencia entre los mismo de su grupo.

El tacto que es el capta las sensaciones del objeto de estudio, como lo es el peso, si es liquido, áspero, frío, caliente y otras texturas que por medio de la piel se pueden captar.

La observación es básica para conocer los pasos que la empresa utiliza cuando envían la unidad solicitada por el cliente, y cuando esta unidad regresa del cliente hacia la empresa que presta el servicio.

Por medio de la observación se podrá recolectar información de los pasos que las personas encargadas realizan a la hora de preparar la unidad que saldrá del predio de la empresa hacia el puerto que este designado.

La primera visita fue realizada al área de despachos y con el encargado del área de puertos, los cuales se observó que en la primera área, ellos verifican los documentos que entrega el cliente a la empresa y que estos a su vez son trasladados al piloto para que puedan sacar la unidad.

En el caso del área de despacho se observa que es el encargado de trasladar la solicitud de la unidad al jefe de operaciones, quién indica que cabezal podrá salir a carretera.

La segunda visita se realizó a la empresa de transporte la primera quincena de julio del presente año para visitar los distintos departamentos que se relacionan con el servicio que prestan.

### 3.3.2 Entrevista

Es un acto de comunicación oral o escrito que se establece entre dos o más personas con el fin de obtener una información o una opinión, o bien para conocer la personalidad de alguien. En este tipo de comunicación oral debemos tener en cuenta que, aunque el entrevistado responde al entrevistador, el destinatario es el público que está pendiente de la entrevista.

La entrevista es una de las formas personalizadas que se tiene para conseguir información sobre el tema que se investiga, por ello es una herramienta útil para recolectar información.

La entrevista por medio de preguntas de forma oral o escrita se puede conocer procedimientos que a primera vista no es posible reconocer, en la investigación que se realiza no se puede observar el funcionamiento del sistema que usan, pero por medio de este útil procedimiento se puede conocer los pasos que las personas que manejan el sistema realizan.

La entrevista se realizará en la segunda visita programada a la empresa para la primera quincena del mes de julio del presente año.

Se utilizará una entrevista abierta, por ser una empresa que cuenta con poco personal y cada departamento está conformado por una persona, ellos mismos son los que relatarán cuáles son las funciones que desempeñan diariamente.

Se utilizarán cuatro preguntas básicas de las cuales se desprenderán otras que surgirán en el transcurso que la entrevista dure.

El enfoque será cualitativo y cuantitativo, porque se solicitarán precios y procesos que se realizan en la actividad que presta la empresa. (Ver Anexo 2).

### 3.3.3 Nivel de investigación

El nivel de la investigación a utilizar es la investigación explicativa, por medio de esta se analizará la causa y efecto del objeto de estudio, en este caso es la fluctuación del combustible, si es realmente el factor determinante que afecta el precio del servicio de flete o si otro gasto que lo integra le afecta de manera directa.

### 3.3.4 Diseño de la investigación

Es la estrategia a utilizar para responder a la pregunta que se hace en la investigación, como estrategia se conoce al tipo de investigación que se usará. Se realizará el trabajo de acuerdo a la investigación documental y de campo.

En el caso de la investigación documental se utilizará para conocer textos relacionados con el tema que se está desarrollando, en este caso el combustible, por ser un tema conocido existe diversos documentos que nos brindan antecedentes que se utilizarán como guía para la elaboración de cuadros comparativos.

En la investigación de campo, por ser una investigación en donde se recabaran datos del lugar en donde suceden sin controlar lo que sucede, ayudará para conocer los procedimientos que la empresa utiliza para ingresar toda la información que se produce a la hora de realizar un servicio.

La unión de ambas investigaciones nos aportará información relevante relacionada al tema que se investiga.

### 3.3.5 Población y muestra

La población o universo se refiere al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan: a los elementos o unidades (personas, instituciones o cosas) a las cuales se refiere la investigación.

El presente estudio se realizará de acuerdo al universo total de la población que consta de 6 personas que es igual a 6 departamentos, esto porque la empresa en su estructura tiene un departamento por persona.

Por lo cual en el caso de la presente investigación se trabajará con la población total por ser el universo pequeño.

### 3.3.6 Instrumentos de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información. Son ejemplos de técnicas; la observación directa, la encuesta en sus dos modalidades (entrevista o cuestionario), el análisis documental y análisis de contenido.

Los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información. (Ver Anexo 3).

### 3.3.7 Validación del instrumento

Para validar los resultados recabados durante la investigación se utilizarán los siguientes instrumentos:

- Cuadros comparativos de los rubros que intervienen en la prestación del servicio de los períodos 2010, 2011 y 2012 (únicamente del primer semestre).
- Razones Financieras.
- Análisis de Estados Financieros.

Estos instrumentos se utilizarán para interpretar la información obtenida de todo el trabajo de investigación de acuerdo a las técnicas e investigación que se utilizarán para recolectar la información.

## 3.4 Técnicas de análisis de datos

Se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso.

En lo referente al análisis, se definirán las técnicas lógicas (inducción, deducción, análisis, síntesis), o estadísticas (descriptivas o inferenciales), que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos que sean recogidos.

## Capítulo 4

### 4.1 Presentación y Análisis de Resultados

#### 4.1.1 Observación

Derivado de la investigación y observación realizada se obtuvo la siguiente información:

Proceso que realizan cuando solicitan una unidad (cabezal), para un traslado:

- La solicitud ingresa por medio de correo electrónico por parte del cliente al departamento de operaciones.
- El correo indica el día, la hora, y el nombre del puerto (Puerto Santo Tomás de Castilla o Puerto Quetzal) en donde va a enganchar, lleva especificado el tiempo que tiene la empresa prestadora del servicio de traslado para retirar el contenedor del puerto.
- Se pudo observar que el encargado del departamento de operaciones imprime el documento y solicita autorización al jefe de área para asignar el traslado solicitado.
- Cuando confirman que unidad fue autorizada para salir, está se carga con combustible y los documentos son entregados al piloto asignado para que pueda sacar el contenedor del lugar.

Inconsistencia:

Se pudo observar que no se asigna la unidad en un tiempo prudente, es decir que antes de que el jefe de operaciones indique que unidad va a salir, el encargado debe trasladar antes la solicitud al gerente general y al gerente para que autoricen que salga la unidad asignada provocando que se atrase la unidad en salir.

#### 4.1.2 Entrevista

Se obtuvieron los siguientes resultados derivados de las entrevistas que se realizaron a las personas que intervienen en el proceso.

#### 4.1.2.1 Departamento de operaciones

1. ¿Cuál es la función del departamento en donde se encuentra?

La función principal es llevar control de los viajes que se realizan en la semana, conocer a que clientes se le prestó el servicio, cuando fue lo que se les cobró por el viaje realizado, que unidad fue utilizada, cuál fue la cantidad de combustible que se le cargo a cada unidad (reporte trasladado por el departamento de despacho). Todos los datos se trasladan al departamento de facturación para que realice la facturación.

2. ¿De qué manera interviene en el proceso de la prestación del servicio de flete?

- Encargado: Recibe la solicitud para traslado por parte del cliente, este documento lleva los datos siguientes:
- El nombre del puerto en donde va a enganchar la naviera.
- De donde viene el contenedor o adonde va.
- La fecha y hora que se estarán descargando los contenedores.
- Cuanto tiempo tienen para retirar el contenedor sin incurrir en cobro de estadía.
- Si viene (de puerto hacia la bodega del cliente) o si va (de la bodega del cliente hacia puerto) debe de indicar a donde se debe ir a dejar.
- Jefe de operaciones: Es el encargado de asignar la unidad que debe de ir a realizar el servicio de acuerdo a las rutas de Puerto Santo Tomás de Castilla hacia Guatemala o de Puerto Quetzal hacia Guatemala o viceversa.

3. ¿Qué pasos son los que realiza en el trabajo al que ha sido asignado?

- Encargado: lee la solicitud para verificar que no haga falta ningún dato, imprimir la solicitud y trasladarla directamente al jefe de área para que este asigne la unidad.

Cuando aprueban y confirman la unidad, se le informa al cliente, el cual indica si enviará los documentos a la oficina o si el piloto debe de pasar por ellos a la oficina del cliente, para que pueda retirar el contenedor que está enganchado en puerto.

Debe darle seguimiento; es decir que debe de estar pendiente de la hora de la salida de la unidad del predio, conocer el nombre del piloto; si lleva la documentación de la forma correcta, adicional debe de conocer el tiempo que se tardara la unidad en llegar al lugar que solicita el cliente para estar pendiente de llamar al cliente para confirmar la hora de llegada de la unidad a su destino, para que no incurra en multas.

Después de que se presta el servicio se graba el viaje en el sistema.

➤ Jefe de operaciones: Verifica en la base de datos las unidades que están disponibles o que van de regreso al predio para poder asignarles el traslado solicitado por el cliente.

Antes de que se realice este pasó, el jefe de operaciones debe de consultar con el gerente general o el gerente de servicios para que autoricen que salga la unidad y ellos tengan conocimiento de que unidades están en ruta.

Las unidades que regresan o salen del predio el jefe de operaciones las monitorea por medio del GPS que tiene cada unidad, y verifica las rutas disponibles para transitar dependerá de a dónde o de dónde vienen o van.

Si surgen algún problema en la unidad cuando este en ruta, el sabe en donde están ubicados específicamente y podrá enviar a un mecánico de la empresa o le indica al piloto en donde puede localizar servicio de mecánico (si es por desperfectos mecánicos).

Otro rol que el jefe de operaciones realiza es el de jefe de personal, él se encarga de verificar que cada uno de los empleados realice el trabajo asignado y firma los contratos al momento de emplear a una persona.

4. ¿De qué departamentos depende la funcionalidad y efectividad de su trabajo?

Depende de los departamentos de:

➤ Despacho

➤ Gerencia

Inconsistencia:

El encargado de operaciones recibe por parte del cliente la solicitud, esta debería de ser trasladada de manera inmediata al jefe de operaciones pero no es así, en más de una ocasión es trasladada al gerente general así como el gerente de servicios y ellos solicitan un tiempo determinado antes de asignar alguna unidad.

Esto sucede porque ambos gerentes deben de verificar si la unidad que el jefe de operaciones tiene por asignar, ellos la tengan registrada como libre o con asignación por la falta de tener control en el sistema del estatus de las unidades.

#### 4.1.2.2 Departamento de despacho

1. ¿Cuál es la función del departamento en donde se encuentra?

Llevar control de cuanto combustible es cargado a la unidad, que carguen en las gasolineras asignadas, verificación que los documentos para que puedan transitar los pilotos estén en orden, así como verificar que la unidad este lista en el tiempo estipulado para que pueda salir sin contratiempos.

2. ¿De qué manera interviene en el proceso de la prestación del servicio de flete?

➤ Encargado: Es el responsable de verificar que carguen la unidad con el combustible que va a utilizar de acuerdo a la ruta que le corresponda, esto dependerá de la distancia que recorrerá tanto de ida como de regreso, así como saber si deben de entregar la mercadería directamente a las oficinas del cliente o si deben la llevaran al predio y el cliente pasara después a traerlo.

Por lo tanto maneja una lista de las gasolineras en la que los pilotos pueden pasar a cargar la unidad con los galones que indique y el cobro llega directamente a la empresa. En el caso de un faltante de combustible, se le envía dinero al piloto por medio de transferencia y el piloto de llevar la factura cuando regrese a la empresa y esto servirá de soporte de la compra.

3. ¿Qué pasos son los que realiza en el trabajo al que ha sido asignado?

- Cuando la unidad es asignada, verificar que lleve los documentos legales para que el cabezal pueda transitar (tarjeta de circulación, el piloto debe de llevar licencia de conducir).
- Revisión de los documentos que el cliente traslada para corroborar que estén en orden (póliza de importación, pago de impuestos, en el caso de que no se pueda retirar la unidad en tiempo, se debe de cancelar estadía y mora).
- La unidad se prepara de la siguiente manera:
- La unidad es solicitada por el cliente aproximadamente 24 horas antes de la fecha y hora en que enganchara la naviera en puerto.
- La unidad la revisan los mecánicos que trabajan dentro de la empresa y se cercioran que tenga aceite de frenos, que las llantas sean las correctas, si es necesario cambiarlas solicitan las nuevas llantas a bodega.

4. ¿De qué departamentos depende la funcionalidad y efectividad de su trabajo?

Depende de los departamentos de:

- Operaciones
- Gerencia

En el caso de las gasolineras, este departamento depende en un 75% de que los encargados de la estación autoricen que la unidad cargue, pero esto será posible solo si el Gerente General cancela el consumo de la semana anterior.

Inconsistencia:

La función de este departamento se basa en el control del combustible que es asignado a la unidad, que el piloto lleve los documentos para poder transitar. Pero este proceso no se da tan rápido como debería de serlo, esto porque la papelería de las unidades no está en orden, se da este inconveniente cuando las unidades que salen deben de llevar la tarjeta de circulación original y los pilotos al regresar de un viaje no la entregan.

Se dan cuenta de esto cuando tienen asignado el viaje y buscan la tarjeta para entregársela al nuevo piloto y no la encuentra, en lo que buscan este documento y verifican quién lo tiene el tiempo para cargar corre y se atrasada la salida del predio.

Ahora con el combustible, es una tarea diaria que se maneja en la empresa, y aun así se tienen dificultades para cargarle esto a la unidad, esto porque el gerente general es quién autoriza los pagos de combustible, en más de una ocasión no deja el dinero para pagarlo y empiezan a ver quién tienen dinero y cancelar lo que se vaya a ingresar a la unidad.

#### 4.1.2.3 Departamento Contable

1. ¿Cuál es la función del departamento en donde se encuentra?

Este departamento analiza la información que es proporcionada e ingresada al sistema por los diferentes módulos que lo integran, el contador general es el encargado de analizarla en base a la base de datos de un período determinado, y que puedan confiar con la información al momento que gerencia desee tomar una decisión en base a los Estados Financieros.

2. ¿De qué manera interviene en el proceso de la prestación del servicio de flete?

De manera directa no interviene en el proceso, este departamento registra todos los documentos contables.

### 3. ¿Qué pasos son los que realiza en el trabajo al que ha sido asignado?

- Contador: Es la persona encargada de registrar las facturas de combustibles tanto lo que compra la empresa, así como las que llevan los pilotos, esto sucede cuando por alguna razón se quedan sin combustibles y les deben de enviar dinero para que ellos carguen la unidad.
- Nomina: Persona encargada de realizar los descuentos al personal que labora en la empresa, en el caso específico de los pilotos, a ellos se les paga por viaje realizado, es decir que dependerá de los movimientos que realicen dentro del mes para poder pagarles.
- Facturación: La función de esta persona es facturarle a los clientes conforme los cuadros que son trasladados por el departamento de operaciones, y que contiene los viajes que realizaron en la semana, la facturación se realiza una semana después de prestados los servicios con el tipo de cambio en la fecha que se realizó el viaje, (las tarifas que utiliza la empresa se cobran en dólares, y la factura son emitidas en quetzales).
- Cobros: La función básica es realizar el cobro de la factura que se emite al cliente por el servicio prestado, por lo regular cumplen con las fechas estipuladas por ellos y en rara ocasión no han cumplido con los pagos, esto es exclusivamente de los traslados de la naviera.
- Cuentas por pagar: Encargado de llevar control de las facturas que ingresan a la empresa por compras al crédito, es también el encargado de emitir los cheques para los pagos de las facturas y de llevar las conciliaciones bancarias que deben de realizarse cada semana. Debe de llevar control de las facturas que se han cancelado y de las que faltan por cancelar y registrar las nuevas que ingresen por las nuevas compras.

### 4. ¿De qué departamentos depende la funcionalidad y efectividad de su trabajo?

Depende de los departamentos de:

- Operaciones
- Despacho
- Gerencia

Inconsistencia:

El faltante de combustible para la empresa desde hace mucho tiempo ha sido un gran problema que causa conflictos con el cliente porque la unidad no llega a tiempo a dejar la entrega, así como baja de solicitud del servicio por tener mala referencia de entrega en tiempo.

Al momento de operar las facturas por compra de combustible, en ocasiones el contador (cuando las facturas son canceladas al contado) lo opera como gasto, y otras como costo, esto quiere decir que no llevan un registro contable de lo que es un costo por kilómetro de flete, y con ello no saben cuando influye el valor del combustible en el valor total del valor del servicio que la empresa presta.

- Nomina: Su función es importante en la empresa, sin embargo al realizar descuentos de combustible por órdenes de gerencia afecta el rendimiento de los pilotos y la empresa ha tenido bajas y con ello en ocasiones contrata a personas no confiables por cubrir el puesto y cumplir con los viajes.

Cuando se informa de algún faltante (esto lo realiza el piloto), se verifica si la unidad fue cargada con el galonaje correcto, si esto se comprueba se le descuenta el faltante correspondiente.

En ocasiones los descuentos por combustible se realizan por presunción, esto quiere decir que el gerente da la orden de descontarle el faltante que presento la unidad sin antes ser revisada y verificar si tuvo algún inconveniente en carretera (riesgo inherente) y con ello ha afectado el rendimiento de los pilotos y ha tenido bajas.

- Cuentas por pagar: La persona que labora en esta unidad no tiene indicaciones de cómo deben de ser tratados los documentos, en el caso de las compras relacionadas directamente con la prestación del servicio, es decir todo lo comprado (en su mayoría y dependerá de la naturaleza de lo adquirido), lo ingresa como gasto y no como costo.

#### 4.1.2.4 Departamento de Informática

1. ¿Cuál es la función del departamento en donde se encuentra?

La función principal es mantener el equipo de cómputo en óptima utilización para que no tengan problemas y esto no lleve a que surjan atrasos en las labores asignadas para cada empleado, adicional es la persona que conoce el funcionamiento del sistema de viajes.

2. ¿De qué manera interviene en el proceso de la prestación del servicio de flete?

De forma indirecta verifica que los cargos por combustible extra comprados por el piloto, estén debidamente soportados e ingresados al sistema para consultas por el contador y los gerentes.

3. ¿Qué pasos son los que realiza en el trabajo al que ha sido asignado?

Técnico: Esta persona es la que verifica que la información que se ingresa al sistema (ingreso de los documentos que respaldan la compra de combustible en la estación más cercana), este digitada de la manera correcta, esto quiere decir que cada documento de ingreso del combustible a la unidad debe de concordar con el desembolso que el gerente haya realizado en su momento.

Esta persona a su vez, es la encargada de eliminar aquellos cargos de combustibles a los viajes que considere que no corresponde a compra de combustible extra, asumiendo que el piloto de la unidad sacara el combustible, este dato a su vez debe de ser comprobado por el encargado de despacho, quien debe de corroborar la ruta que el piloto uso y si se detuvo en otro lado que no fuera con el cliente que lo solicitó.

4. ¿De qué departamentos depende la funcionalidad y efectividad de su trabajo?

Depende de los departamentos de:

- Despacho
- Contabilidad
- Nomina

#### 4.1.2.5 Gerencia

1. ¿Cuál es la función del departamento en donde se encuentra?

- Gerente General: Es toma de decisiones en base a los datos que le proporciona la empresa, en este caso el departamento contable quien le presentara los Estados Financiero, en donde se refleja todo el movimiento de la empresa en forma resumida y es el encargado de autorizar la compra de combustible para que cargue la unidad.
- Gerente de Servicios: Encargado del taller, es el responsable de que los mecánicos verifiquen en qué estado regresa la unidad después de cada viaje.

2. ¿De qué manera interviene en el proceso de la prestación del servicio de flete?

- Gerente General: En la empresa él se encarga de coordinar las rutas de los clientes que se manejan en las rutas indicadas de Puerto Quetzal y Puerto Santo Tomás de Castilla, esto sucede porque son personas que desde siempre han contratado los servicios de la empresa.

El es quién busca a los proveedores de combustible y el indica al encargado de despacho, cuales son los proveedores y las estaciones de las gasolineras a donde puede pasar el piloto a llenar el tanque de la unidad (dependerá de la ruta).

- Gerente de Servicio: Es la persona que se encarga de la compra de las llantas, repuestos y lubricantes, adicional el tiene a su cargo la bodega y el taller.

3. ¿Qué pasos son los que realiza en el trabajo al que ha sido asignado?

- Gerente General: Esta persona se encarga de buscar a potenciales clientes para ofrecerles el servicio de flete.

Es responsable de todas las buenas o malas decisiones que tome en algún proyecto, así como buscar a los proveedores a los que les comprara el combustible, y que gasolineras del

proveedor puede indicarle a la persona de despacho y que este remita al piloto para que pueda cargar la unidad.

- Gerente de Servicio: Encargado del taller y del cual depende que la unidad este lista a tiempo para que pueda ser utilizada con el viaje que el cliente solicite y que pueda ser despachado en la brevedad posible, al tener presente que la unidad debe de ir en un 100%.

#### 4. ¿De qué departamentos depende la funcionalidad y efectividad de su trabajo?

El gerente general considera que depende mucho del departamento contable, específicamente de los módulos de operaciones, facturación y de cobros, esto porque considera que sin el registro de los viajes no se puede facturar y sin facturas no se puede realizar el cobro y sin ello no se puede tener ingresos para realizar nuevas inversiones.

Inconsistencia:

Gerencia de Servicios: En más de una ocasión la persona de Gerencia de Servicios, carga viajes a unidades asignadas y esto crea conflictos con el Jefe de Operaciones porque se debe de buscar una unidad que está vacía y en más de una ocasión no revisan la unidad y solo llega el piloto, marca e inmediatamente sale y esto ocasiona que la unidad muchas veces quede varada por falta de combustible, porque pincha una llanta o tiene una falla mecánica.

Adicional es el encargado de la compra de llantas, lubricantes, y repuestos más no es el responsable de cancelar los pagos, la adquisición se realiza al crédito, pero las compras las realiza sin la aprobación del gerente general, esto ha ocasionado que realice compras sin tener un control, esto hace que se gaste sin ser necesario.

Gerente General: De igual manera el carga unidades de la flotilla a otros clientes para cubrir los viajes solicitados, cuando se da cuenta que no tiene como cubrir los viajes que solicita este cliente en particular, pide tiempo para poder mandar la unidad, en Puerto se tiene un tiempo estipulado de carga y descarga, cuando este tiempo vence el Puerto realiza el cobro de la estadía y mora a la empresa que realizara el traslado (Puerto emite un recibo autorizado por la Contraloría de Cuentas), cuando el cliente no cancela estos gastos en los que incurrió la empresa, estos se

registran como una cuenta incobrable (ocurre al momento de facturar los gastos extras por estadía en la factura de cobro al cliente).

Cuando realiza las transferencias a los pilotos para compra de combustible, esta persona lamentablemente no lleva un control de esto, el lleva un control en una libreta pero no coloca de que viaje es o que unidad se va a cargar. Solo autoriza las transferencias, pero al final de la semana quiere cuadrar los registros del banco contra sus apuntes y casi siempre no cuadra.

Esta persona se encarga de realizar las transferencias para la compra de combustible, cuando la unidad presenta faltante, también autoriza los descuentos a los pilotos (estos descuentos los realiza por medio de recibos simples que la empresa imprime).

## 4.2 Análisis de información

En este apartado se podrá analizar todos los aspectos relacionados al área contable, fiscal, financiera y de auditoría con la cual cuenta la empresa.

### 4.2.1 Análisis legal y fiscal

La empresa está inscrita como Sociedad Anónima desde el 22 de julio del año 1994, ante el Registro Mercantil, cuenta con Patente de Comercio de Sociedad, inscrita con el número de registro 27434, folio número 164 y libro número 108 de sociedades, que tiene como fecha de inscripción provisional 16 de mayo de 1994 y fecha definitiva el 22 de julio del mismo año.

Inscripción ante la Superintendencia de Administración Tributaria:

Cumple con estar inscrita como Sociedad Anónima ante la Administración Tributaria.

Cumple con el artículo 46 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta: Libros y registros. Los contribuyentes obligados a llevar contabilidad de acuerdo con el Código de Comercio, para los efectos tributarios deben cumplir con las obligaciones contenidas en dicho código, en materia de llevar libros, registros, estados financieros y comprobantes numerados.

Está afiliada al Impuesto Sobre la Renta, bajo el Régimen General, según artículo 44 “A” de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, presentación de la declaración del Impuesto Sobre la Renta de forma mensual.

Impuesto del Valor Agregado IVA

Afiliación al Impuesto al Valor Agregado artículo 10 de la Ley del Impuesto al Valor Agregado, presentación de forma mensual.

Impuesto de Circulación de Vehículos:

Por el tipo de servicio que presta, cancela el impuesto de circulación de los cabezales que tiene específicamente para dar el servicio, así como los vehículos que están a disposición de gerencia.

#### 4.2.2 Análisis contable

Al analizar los registros contables obtienen los siguientes resultados:

- El sistema de contabilidad que utilizan para ingresar la información genera los resultados necesarios para mostrarlos al final del período contable.
- Este sistema es funcional hasta cierto punto, porque antes de realizar el cierre del período se deben de imprimir la integración de todas las cuentas, de lo contrario al realizar las partidas de cierre e iniciar el nuevo período no se podrá imprimir las integraciones del período anterior.
- No manejan integración (en Excel) de las cuentas reflejadas en los Estados Financieros, el contador de la empresa considera que no son necesarias.
- Los libros contables no están impresos al día, es decir que no los tienen como indica el Código de Tributario, que operados al día se entenderán con dos meses de atraso, artículo 94 reformado por el artículo 44 inciso 4 del Decreto 4-2012.
- El contador tiene acceso a todos los módulos de los sub-alternos, pero si él quiere información a un módulo específico le pide a la persona que trabaja en ese módulo que le

indique si es correcta la información que él tiene en pantalla, esto porque cada encargado tiene un registro en Excel que realiza semanalmente.

- El sistema contable cuenta con un módulo de costo de flete, el cual por no saber cómo utilizarlo no registran los datos de la manera adecuada, esto porque consideran que el servicio es importante, pero que no necesita un control de los gastos específicos del flete que al final son una inversión.
- Este costo para el contador es un gasto de operación y no detallan lo que integra esta cuenta.
- En esta cuenta ingresan las compras de combustibles de algunos viajes, que por lo regular la compra de combustible la registran como un gasto de ventas.
- El combustible es un elemento importante para la prestación del servicio, sin embargo en el último período año 2011, este ha sido un factor determinante en la colocación de precios en el mercado.
- El aumento de un momento a otro del combustible ha ocasionado que el precio de flete se ajuste a los clientes con los cuales se tenía un acuerdo previo de cobro por la prestación del servicio.
- Cuando esto sucede en más de una ocasión los clientes rechazan el cobro por el servicio que se les presta.

#### 4.2.2.1 Análisis del Problema

- La empresa “Transportes Antony, S.A.” en la actualidad no tiene una aplicación efectiva de un costo sobre fletes, consideran que el costo es llevar una cuenta de gasto de operaciones e incluirlo solamente de esa manera en el estado de resultado, porque por ser un servicio el contador indica que el costo aplica pero no de una manera formal.

Esta empresa maneja el costo como gasto y considera que es la mejor forma de llevar el registro de la inversión que realizan por la utilización del servicio, sin tener presente que si el costo fuera

aplicado de la mejor manera ellos tendría un control óptimo de lo que en realidad invierten en la prestación del servicio.

- El sistema de contabilidad que utilizan no muestra fehacientemente los resultados de los registros contables, en ocasiones a duplicado la información y lo que reflejan al final de un período debe de ser revisado con más detalle para que los resultados sean correctos, de igual manera la importancia de tener una integración de las cuentas, para tener conocimiento que la integran y no tener problemas al momento de necesitar esta información.

#### 4.2.2.2 Deficiencia y Efecto

El contador general considera que al utilizar el costo de flete como un gasto de operación, se puede tener resultados efectivos, porque la cuenta de gasto de operación reflejara parte de lo que se invierte en la prestación del servicio.

La utilización incorrecta del costo de flete refleja el movimiento de algunos rubros, pero como indica el contador no ingresan en este rubro todo lo que se invierte en el servicio que prestan, por lo tanto el resultado que se obtiene no refleja información verídica del comportamiento que tiene la empresa y si los ingresos que se obtienen por la prestación del servicio cubre lo invertido.

Adicional a la utilización incorrecta del costo se agrega que el precio de combustible ha sido un factor importante para la empresa y los clientes de la misma, esto porque la fluctuación del precio afecta directamente a la correcta aplicación de tarifas para el cobro del servicio.

Esto sucede porque con algunos de los clientes con los cuales la empresa ha trabajado por mucho tiempo no acepta un ajuste de combustible, el problema ha ocasionada que la empresa presente una disminución en la prestación del servicio.

El no tener impresos los registros contables como no tener integración de cada cuenta hace que al momento de requerir información precisa de cada cuenta, el contador presione a los subalternos para que ellos le entreguen lo que han archivado tanto electrónicamente como en papel, lo que han realizado, en ocasiones no manejan las integraciones diarias, sino una por semana, y al querer

verificar la información a una fecha determinada esta no refleja información correcta porque se han mostrado datos de fechas atrasadas como si fueran del día.

Este conjunto de problemas ocurre por no conocer el valor real del servicio por la incorrecta aplicación de un costeo de flete y de la falta de la determinación de un costeo por kilómetro.

#### 4.2.3 Análisis de auditoría

Derivado de la información obtenida, se encuentran las siguientes inconsistencias:

- Falta de un buen control del registro de los documentos para el control de los pilotos cuando se les asigna un cabezal.
- Falta de control de la asignación de las unidades esto provoca el atraso de los viajes solicitados por el cliente.
- No tienen uniformidad al manejar los documentos contables, por lo cual no se maneja el costo de la forma correcta.
- La mala coordinación de los pagos de los combustibles, esto provoca que las unidades no carguen y se atrasen en la entrega o retiro de los contenedores en los puertos (Puerto Santo Tomás de Castilla o Puerto Quetzal).

Al analizar los resultados obtenidos, se puede apreciar que las deficiencias de un control interno afectan las operaciones que realizan diariamente, y no solo en el departamento de auditoría, también afecta las operaciones de la empresa

#### 4.2.4 Análisis de estados financieros

| TRANSPORTES ANTONY, SOCIEDAD ANONIMA      |                 |              |                      |         |         |
|---|-----------------|--------------|----------------------|---------|---------|
| ESTADO DE RESULTADOS                      |                 |              |                      |         |         |
| DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011 |                 |              |                      |         |         |
| (VALORES EXPRESADO EN QUETZALES)          |                 |              |                      |         |         |
|   |                 |              |                      | Parcial | Total   |
| <b>INGRESOS</b>                           |                 | 8,534,153.23 |                      |         |         |
| Ventas                                    |                 |              | 8,534,153.23         |         | 100.00% |
| <b>COSTO</b>                              |                 | 703,607.08   |                      |         |         |
| Costo de flete                            |                 |              | 703,607.08           |         | 8.24%   |
| <b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>                |                 |              | 7,746,494.06         | 100.00% | 90.77%  |
| Gastos de Venta                           |                 | 4,351,343.25 |                      | 56.17%  |         |
| Gastos de Administración                  |                 | 1,886,675.05 |                      | 24.36%  |         |
| Gastos de Taller                          |                 | 1,508,475.76 |                      | 19.47%  |         |
| <b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>            |                 |              | <b>84,052.09</b>     |         | 0.98%   |
|   |                 |              |                      |         |         |
|   |                 |              |                      |         |         |
| TRANSPORTES ANTONY, SOCIEDAD ANONIMA      |                 |              |                      |         |         |
| ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA            |                 |              |                      |         |         |
| AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011                |                 |              |                      |         |         |
| (VALORES EXPRESADO EN QUETZALES)          |                 |              |                      |         |         |
|   |                 |              |                      | Parcial | Total   |
| <b>ACTIVO</b>                             |                 |              |                      |         | 61.90%  |
| <b>CORRIENTE</b>                          |                 |              | 6,890,339.97         | 100.00% |         |
| Caja y Bancos                             |                 | 5,087,977.21 |                      | 73.84%  |         |
| Cuentas por Cobrar (Clientes)             |                 | 778,293.23   |                      | 11.30%  |         |
| Otras Cuentas por Cobrar                  |                 | 1,024,069.53 |                      | 14.86%  |         |
| <b>INVERSIONES</b>                        |                 |              | 15,000.00            | 100.00% | 0.13%   |
| Banco Industrial, S. A.                   |                 | 15,000.00    |                      | 100.00% |         |
| <b>NO CORRIENTE</b>                       |                 |              | 4,225,944.14         | 100.00% | 37.96%  |
| <b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>          |                 | 2,678,855.86 |                      | 63.39%  |         |
| Vehiculos                                 | 17,373,169.01   |              |                      |         |         |
| (-) Depreciación Acumulada                | (14,694,313.15) |              |                      |         |         |
| Mobiliario y Equipo                       | 760,375.80      | 499,905.04   |                      | 11.83%  |         |
| (-) Depreciación Acumulada                | (260,470.76)    |              |                      |         |         |
| <b>Van....</b>                            |                 |              | <b>11,131,284.11</b> |         |         |

| TRANSPORTES ANTONY, SOCIEDAD ANONIMA  |              |                 |                      |          |         |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|----------------------|----------|---------|
| ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA        |              |                 |                      |          |         |
| AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011            |              |                 |                      |          |         |
| (VALORES EXPRESADO EN QUETZALES)      |              |                 |                      |          |         |
|                                       |              |                 |                      | Parcial  | Total   |
| <b>....Viene</b>                      |              |                 | <b>11,131,284.11</b> |          |         |
| Equipos y Programas de Computo        | 1,392,633.23 | 668,648.76      |                      | 15.82%   |         |
| (-) Depreciación Acumulada            | (723,984.47) |                 |                      |          |         |
| Maquinaria y Equipo                   | 54,734.74    | 48,717.84       |                      | 1.15%    |         |
| (-) Depreciación Acumulada            | (6,016.90)   |                 |                      |          |         |
| Herramientas                          | 198,393.69   | 137,973.09      |                      | 3.26%    |         |
| (-) Depreciación Acumulada            | (60,420.60)  |                 |                      |          |         |
| Construcciones                        |              | 175,325.21      |                      | 4.15%    |         |
| Equipo de Despacho                    | 34,990.60    | 16,518.34       |                      | 0.39%    |         |
| (-) Depreciación Acumulada            | (18,472.26)  |                 |                      |          |         |
| <b>Suma Activo</b>                    |              |                 | <b>11,131,284.11</b> |          | 100.00% |
| <b>PASIVO</b>                         |              |                 |                      |          |         |
| <b>CORRIENTE</b>                      |              |                 |                      |          | 79.36%  |
| <b>CORTO PLAZO</b>                    |              |                 | 14,026,638.48        | 100.00%  |         |
| Proveedores                           |              | 9,644,344.57    |                      | 68.76%   |         |
| Cuentas por Pagar                     |              | 4,382,293.91    |                      | 31.24%   |         |
| Suma el Pasivo                        |              |                 | 14,026,638.48        |          |         |
| <b>CAPITAL</b>                        |              |                 |                      |          | -26.01% |
| Capital Autorizado, Suscrito y Pagado |              | 10,280,000.00   |                      | -355.05% |         |
| <b>SUPERAVIT</b>                      |              |                 |                      |          |         |
| Resultado Ejercicios Anteriores       |              | (13,613,595.15) |                      | 470.19%  |         |
| Resultado Ejercicio Actual            |              | 84,052.09       |                      | -2.90%   |         |
| <b>RESERVAS</b>                       |              |                 |                      |          |         |
| Reserva Legal                         |              | 354,188.69      |                      | -12.23%  |         |
| Suma Capital y Superavit              |              |                 | (2,895,354.37)       | 100.00%  |         |
| <b>Suma Pasivo y Capital</b>          |              |                 | <b>11,131,284.11</b> |          | 53.35%  |

Fuente: Departamento de contabilidad.

#### 4.2.4.1 Análisis Financiero (cifras expresadas en quetzales):

Al realizar el análisis de los estados financieros a simple vista se puede observar que no detallan las cuentas que son utilizadas, que únicamente muestran rubros totales y que esto no permite un adecuado análisis de la información brindada por la empresa.

#### ➤ Estado de Resultado

Cómo se hace mención, los estados financieros no detallan las cuentas que utilizan, por lo tanto en el estado de resultados se realiza el análisis vertical realizado, se obtiene el siguiente resultado.

#### 4.2.4.2 Índices Financieros

##### Ingresos

Ventas: para la empresa este rubro representa en un 100% los ingresos que cuenta para cubrir los gastos que maneja del giro normal.

##### Costo

Costo de Flete: Este refleja lo poco que se recupera de lo realmente invertido en el servicio, esto porque no se ingresan todos los gastos que corresponden a la prestación del servicio en este auxiliar contable, al contrario las compras relacionadas directamente con el costo son operados como gasto de ventas y gasto de taller, este último es uno de los rubros que afectan de forma directa en la prestación del servicio de flete, porque depende mucho del taller que la unidad esté lista para que pueda salir sin que presente algún problema mecánico en la ruta

Como se indica en el capítulo uno en las limitaciones, no se tiene acceso a las integraciones de las cuentas que se reflejan en los Estados Financieros, y no conoce con certeza que partidas utilizaron y que fue lo registraron como costo de flete.

Gastos de operación: Cómo se puede observar en el análisis vertical, el porcentaje que tenemos de dividir los gastos de operación entre las ventas, refleja que las ventas cubren casi al 100% el total de gastos y esto quiere decir, que por cada quetzal ganado, tenemos un quetzal de gastos, lo cual no deja ganancia para poder invertir en nuevos negocios.

De los gastos de operación el que tiene un porcentaje mayor es el de gasto de ventas, en el cual se ingresan algunas compras de combustible (faltante), esto es porque para la empresa todos los gastos deben de ir en este rubro.

Los gastos de operación representan el 90.77% del total de ingresos, esto quiere decir que la mayor parte de las ventas cubre al gasto, sin dejar una ganancia realmente representativa, la ganancia para el período 2011 fue de 0.98% lo que revela que la prestación del servicio de flete no ha sido rentable para la empresa durante el período mencionado.

Al momento de revisar las cantidades de las compras que realizan se toman en consideración tres rubros que intervienen de forma directa en la prestación del servicio de carga pesada y son: el combustible, las llantas y los sueldos. De los cuales al realizar el análisis de los mismos el resultado obtenido refleja que el rubro que influye de manera directa aunque la adquisición no sea diaria, es la compra de llantas para las unidades, esto porque el valor de cada llantas es alto.

Al no tener un dato real de los gastos para la empresa como el costo que incurre para que el servicio de flete funcione, hace que el gerente no pueda tomar decisiones financieras y económicas reales, esto porque no cuenta con datos verídicos en la fecha que son presentados los estados financieros.

La ganancia que presenta el cierre del período del 2011 es del 0.98%, esto ocurre porque se realizan compras excesivas de insumos sin tener un registro adecuado de que es una compra útil en la empresa (compras sin autorización del gerente general).

#### 4.2.4.3 Balance General

La empresa no tiene liquidez inmediata al comparar los porcentajes que tiene los activos corrientes que es de 61.90% contra con el pasivo corriente 79.36% a simple vista se puede deducir que la empresa hasta ese momento no puede cubrir sus obligación inmediatas, no cuenta ni con el mínimo de un quetzal efectivo por cada quetzal por pagar.

Se debe de aplicar la Norma Internacional de Información Financiera NIIF número 1 a partir del período 2013 para tener un registro adecuado de la información contable.

Al analizar el régimen al cual está afiliada actualmente la empresa, el pago que realiza anualmente es el siguiente:

|                   |                        |                   |
|-------------------|------------------------|-------------------|
|                   |                        |                   |
| Total ventas 2011 | Multiplicado por el 5% | Total pago de ISR |
| Q 8,534,153.23    | Q. 8,534,153.23*5%=    | Q 426,707.66      |

Se realiza el cálculo del Impuesto Sobre la Renta, si la empresa estuviera afiliada al régimen del optativo 31% sobre la base de cierres parciales y se obtiene el resultado siguiente:

|                   |                         |                   |
|-------------------|-------------------------|-------------------|
| Ganancia del 2011 | Multiplicado por el 31% | Total pago de ISR |
| Q 84,052.09       | Q. 84,052.09*31%=       | Q 26,056.15       |

#### 4.2.4.4 Razones Financieras

Solvencia = Activos corrientes/pasivos corrientes

$$\text{Solvencia} = 6,890,339.97 / 14,026,638.48 = 0.4912$$

Este indicador nos permite verificar cuanta disponibilidad se tiene de forma inmediata para cubrir su pasivo, esto quiere decir que por lo menos se pueda tener un quetzal por cada quetzal que se debe.

Como se puede observar el resultado de la operación realizada, nos indica que la empresa no tiene solvencia el porcentaje no supera ni el 20% de lo adeudado, quiere decir que no puede cancelar lo que adeuda a los proveedores de forma inmediata, con los activos no podrá cubrir las obligaciones a corto plazo (proveedores, cuentas por pagar).

##### 4.2.4.4.1 Razón de Liquidez

Liquidez Inmediata = Caja y banco / Pasivo corriente

$$5,087,977.21 / 14,026,638.48 = 0.36$$

La razón de liquidez nos indica que la empresa tiene la capacidad de cubrir sus obligaciones sin tener que recurrir a solicitar fondos para que se cubra.

Cómo podemos ver el resultado de liquidez es de 0.36 por cada quetzal adeudado, esto quiere decir que la empresa necesitara de un costo financiero para poder cubrir lo adeudado, si algún proveedor solicitara el pago de los insumos entregados a la empresa en la brevedad posible no se podría cancelar lo solicitado y tendrían que recurrir a solicitar fondos (prestamos) para que puedan cumplir con lo exigido.

#### 4.2.4.4.2 Razón de Endeudamiento

Razón de origen de capital = pasivo totales / capital contable

$$14,026,638.48 / 10,280,000.00 = 1.36$$

La razón de endeudamiento nos indica que por cada quetzal invertido por los inversionistas lo acreedores han invertido determinada cantidad.

Como se puede observar, el resultado nos indica que la empresa ha tenido una inversión acertada relacionada con el capital, es decir que los acreedores podrán solicitar el pago de lo adeudado y se podrá cancelar.

#### 4.2.4.4.3 Razón de Endeudamiento

Endeudamiento = pasivos totales / activos totales

$$14,026,638.48 / 11,131,284.11 = 1.26$$

La razón de endeudamiento nos indica que porcentaje ha sido financiada por los acreedores.

Con el resultado obtenido, nos podemos dar cuenta que es el doble del activo fijo que ha invertido el acreedor y que no se tiene la capacidad de cancelar lo adeudado si en este preciso momento solicitaran el pago del adeudo.

#### 4.2.4.4.4 De Solidez

Solidez = Activos totales / pasivos totales

$$11, 131, 284.11 / 14, 026, 638.48 = 0.7936$$

La razón de solidez nos indica que por cada quetzal adeudado, se tiene cierta cantidad del activo para pagarla.

El porcentaje que se tiene como resultado para la empresa es negativo, esto porque no cuenta con el suficiente efectivo para cubrir lo que se tiene que cancelar las obligaciones contraídas por la empresa.

#### 4.2.4.4.5 Razón de Rentabilidad

Margen de utilidad = Utilidad neta / Ventas netas

$$84, 052.09 / 8, 534, 153.23 = 0.01$$

El margen de utilidad nos indica cuánto dinero se ha recuperado por la inversión realizada dirigida a la venta.

El resultado que se obtiene al utilizar la fórmula nos indica que la empresa no ha podido recuperar lo invertido en la venta y que mucho menos ha obtenido un margen de utilidad que represente un porcentaje representativo para la entidad.

### 4.3. Respuesta de la pregunta

Pregunta: ¿De qué manera afecta la falta de determinar el costo por kilómetro de flete de una empresa prestadora de servicio de carga pesada desde Guatemala hacia Puerto Quetzal y de Guatemala a Puerto Santo Tomás de Castilla?

Respuesta: Derivado del análisis de la información obtenida y de los estados financieros, la falta de determinar un costeo por kilómetro de flete afecta en conocer el valor real que se invierte en cada servicio que se realiza, al momento que el empresario conozca cuanto se invierte por cada

kilómetro recorrido podrá realizar las compras de insumos (fluctuación del diesel, pago de sueldos, compra de llantas, reparaciones y repuestos), de forma adecuada para no realizar adquisiciones innecesarias, recuperar lo invertido y obtener ganancia, que es el fin primordial de todo negocio.

## **Capítulo 5**

### **5.1 Propuesta**

¿Qué es una propuesta? es una idea o proyecto para solucionar un problema, que se presenta ante varias personas que tienen autoridad para que sea aprobada o rechazada.

#### **5.1.1 Introducción**

La presente Práctica Empresarial Dirigida, expone la propuesta que deberá realizar la empresa “Transportes Antony, S.A.” respecto a la determinación del costo por kilómetro de flete, por ser un factor importante para determinar si la fluctuación del precio del diesel ha afectado el costo del servicio de flete.

Es importante conocer la inversión real de todo lo que la empresa utiliza en la prestación del servicio para conocer los registros reales de combustible y si este es el factor que afecta o si otro rubro de los que lo integran está afectando la inversión realizada por el gerente general y la poca recuperación en el cobro del mismo.

#### **5.1.2 Problema**

En el desarrollo de la Práctica Empresarial Dirigida en la empresa “Transportes Antony, S.A.”, el problema encontrado es: la falta de la determinación del costo por kilómetro de flete, por ser un factor importante para establecer el costo real de lo que se invierte por cada kilómetro recorrido en la prestación del servicio, tomando en cuenta que la fluctuación del diesel es un factor determinante al momento de realizar cálculos, y la falta de controles para la manipulación de la documentación contable y de las unidades.

##### **5.1.2.1 Identificación del problema**

El problema fue identificado en el departamento de contabilidad, y en el departamento de gerencia.

En el departamento contable se identifica por la falta de uniformidad en el manejo de los documentos contables, esto porque en ocasiones los graban como gasto de ventas y otras como costo, es decir que si utilizan un costo de flete, pero no de la manera adecuada, esto crea que los datos que se registran y que se reflejan en los Estados Financieros no sean reales.

En gerencia se detecta la falta de controles al momento de la asignación de unidades para los traslados solicitados de mercadería, no realiza los pagos del diesel en tiempo, esto ocasiona que no tengan combustible para las unidades que salen y no puedan prestar los servicios, a esto se le debe de agregar el cambio en los precios del combustible y la incorrecta entrega de cotizaciones a los clientes.

#### 5.1.2.2 Causas que originaron el problema

- Una de las principales causas del problema localizado es la mala manipulación de la información, no se tiene una uniformidad en grabar los gastos en el sistema, esto porque parte de lo que se invierte en el mantenimiento de las unidades, así como la compra del combustible, el pago de sueldos, la compra de llantas y otros relacionadas a la prestación del servicio del flete son grabados como gasto de ventas y otros como costo de fletes.
- La falta de la determinación de un costo por kilómetro de flete.
- Adicional se debe de indicar que el precio de combustible ha sido uno de los factores que influyen en el costo, esto porque cuando aumenta el precio del mismo, la prestación del servicio baja por entregar cotizaciones de forma errónea porque no se indica que cuando el combustible aumente, la diferencia se cobrara. Esto afecta de manera directa, provoca que los clientes en ocasiones se rehúsen a cancelar y en otras si cancelan pero no vuelven a solicitar un servicio a la empresa.

Esto ha provocado una baja de solicitudes para que presten los servicios así como la disminución de ingresos para la empresa.

### 5.1.3 Solución al problema

#### 5.1.3.1 Posibles soluciones al problema

- Implementación del costeo del servicio por kilómetros.
- Controles internos para la manipulación de documentos y manejo de las unidades con las cuales se prestan servicios de traslado de mercadería.
- Negociación de combustible con proveedores para manejar la compra por medio de cupones.

#### 5.1.3.1 Solución, propuesta, explicación y justificación

##### 5.1.3.1.1 Solución

- Implementación de un costo por kilómetro de flete y la implementación de la nomenclatura para el adecuado registro de la documentación.
- La negociación del combustible con los proveedores hará que se maneje un cobro estándar por semana de la compra.

##### 5.1.3.1.2 Propuesta

Al implementar un costo por kilómetro recorrido de flete, los socios de la empresa tendrán el conocimientos de todos los insumos que compran para la prestación del servicio y que puedan dar un uso adecuado a los mismos y podrán realizar adquisiciones cuando sean necesarias.

El departamento contable cuenta con un sistema que integra una nomenclatura para el costo de flete pero está se ampliará y modificara para que cumpla con el objetivo. Se contempla la capacitación del personal a cargo del contador para que utilicen los registros adecuados al momento de registrar la documentación y que los resultados sean óptimos. (Ver Anexos del 10 al 16).

Con la base del costo por kilómetro de flete y un resultado real, se implementara la cotización que se le entregaran a los clientes cada vez que soliciten un servicio de traslado, y será la forma correcta de calcular el precio que se cobrara sin tener rechazos de los cobros y que se recupere el pago de la forma más rápida posible para que la empresa recupere lo invertido. (Ver Anexo 4 al 9)

En el caso de los proveedores se tendrá que la compra se realice con un precio estándar por mes, quincena o semana (negociación entre gerente y proveedor), con lo cual el gerente cancelara la adquisición del combustible anticipadamente y el consumo se realizara por medio de cupones.

#### 5.1.3.1.3 Explicación

Se realizarán los nuevos registros para tener un detalle específico de lo que está invirtiendo en el servicio de flete que se vende, y saber si es rentable o no, esto porque no tienen identificado si el precio que se maneja en el cobro por servicio que actualmente cobran les genera rentabilidad.

Al aplicar el costeo por kilómetro se determinará un cobro estándar por kilómetro en base a una hoja técnica para conocer cuando se invierte por kilómetro por cada insumo que se le coloca a la unidad y en base a este tener una tarifa de cobro adecuada en la prestación del servicio, se determinara un punto de equilibrio para que el empresario tenga conocimiento de cuantos viajes debe de realizar y cuanto debe de cobrar para que pueda recuperar lo invertido y tener un margen de ganancia considerable. (Ver Anexos del 17 al 27).

Para que pueda ponerse en práctica se debe de conocer los elementos que integran el costo por kilómetro recorrido, como son los siguientes rubros:

- Materia prima:
- Combustible
- Llantas
- Repuestos y lubricantes

- Mano de obra directa:
- Sueldo de los pilotos
- Costos indirectos

Al realizar la compra de combustible con cupones garantiza que siempre habrá combustible para las unidades y no tendrán atraso al momento de cargar la unidad, que se pueda prestar en el servicio sin contratiempos.

Los beneficios son: Diesel en el momento que se necesita y que no dependa si esté el gerente general o no.

Las negociaciones ayudarán a tener un precio menor de combustible (diesel) al momento de comprar y contar con éste en cualquier momento sin generar un atraso cuando se necesite.

#### 5.1.3.1.4 Justificación

Se tendrá un mejor control de lo que se invierte en las unidades que se utilizan para el flete por traslado, se conocerá el funcionamiento del servicio si se está realizando una mala inversión o no, adicional cuando se toma una decisión sobre los precios que se ofrezcan en el mercado, se realizaran sobre la base de todo lo relacionado con los diferentes precios del combustible, llantas, repuestos y otros que se vinculan directamente al servicio.

Con esto se mejorará el control de las unidades para verificar deficiencias y evitar accidentes en las unidades, esto con el fin de prestar un servicio eficiente con las unidades que se tienen disponibles.

Se tendrá un precio de combustible menor (negociación con proveedor) y esto ayudará a bajar los costos y tener un cálculo de precios menor y una tarifa con la que se pueda tener un margen de ganancia significativo.

## 5.1.4 Desarrollo de la solución propuesta

### 5.1.4.1 Plan de implementación (solución) propuesta

La utilización del costeo por kilómetro de flete y de la nueva nomenclatura para la empresa, se empezaran a implementar en la brevedad posible, esto porque se tiene que evaluar y estudiar su factibilidad, capacitar que personas intervendrán en el proceso.

En el caso del combustible, el gerente general buscara a los proveedores que trabajaran con la empresa, esto lo realizara por medio de cotizaciones buscando al que mejor se ajuste a las necesidades que se tienen.

El departamento contable tendrá conocimiento de estas cotizaciones y el nombre del proveedor con quienes la empresa entablara relaciones comerciales, con el fin de conocer a quién se le debe de cancelar y si la propuesta aceptada por el gerente tendrá algún tipo de beneficio para la empresa y el costo de flete.

### 5.1.4.2 Plan de capacitación

La capacitación se realizará en las instalaciones donde se ubica la empresa, en horarios laborales, por las mañanas, para no interrumpir en su labor diaria.

El personal que se capacitará es el del departamento contable y gerencia.

En el departamento contable se implementará la nomenclatura, así como la utilización correcta de la información, que se tenga un dato real del manejo y registro de lo invertido en el mantenimiento de las unidades, así como conocer cuánto se deprecian. (En esta parte del proceso se les enseñara a identificar que adquisiciones son gastos administrativos, de operación, costos y gastos en general). (Ver Anexo 23).

Esto para que tengan conocimiento en que no todos los documentos que llegan al departamento son gastos, si no que pueden ser activos, pasivos y pueden ser pérdida o ganancia para la empresa, así como que tengan conocimiento de lo que es un costo y que lo integra.

Se les explicará como determinar el costo por kilómetros. (Ver Anexos del 17 al 22).

El gerente debe tener conocimiento de todo lo que se adquiere para las unidades y que pueda controlar la compra de combustible por medio de los cupones previamente negociados con el proveedor.

Para poner en marcha la capacitación se hará en el semestre del período 2013 para tener todo el período y poder realizar un estudio de evaluación de resultados.

#### 5.1.4.3 Plan de evaluación

Empresa: “Transportes Antony, S.A.”

Actividad económica: prestación de servicio de flete.

Programas a implementar: determinación del costo por kilómetro. (Ver Anexos del 17 al 22).

Motivo de la visita: corroborar que se están implementando los programas que autorizaron en gerencia, y verificar que cada uno de los que intervienen participen en el proceso y que se conozcan primeros resultados, su evolución y si tienen algún problema en la utilización de los programas.

Fechas para verificación si están cumpliendo con los programas establecidos:

- Un mes después de la capacitación realizar la supervisión de la adecuada utilización de la nomenclatura.
- Un mes después de la visita de supervisión se verificará la implementación con los trabajadores para verificar si están trabajando con los lineamientos que se impartieron y si cada una de las personas están interviniendo.
- Si se encontraran inconsistencias en la aplicación se programará un sondeo para detectar en donde se produce el atraso o error.

- Dos meses después de la verificación se realizará otra visita para revisar han tenido resultados positivos o negativos en la aplicación de la propuesta.

### 5.1.5 Personal involucrado

Las personas que participaran en el proyecto son las encargadas de las áreas del departamento contable, se enmarca en ellos porque son los que trabajan los registros de los documentos contables, y los que tendrán a su cargo la elaboración de los registros financieros, así como el manejo de los proveedores, ellos velaran por solicitar las cotizaciones y trasladarle la información a gerencia para que él tenga conocimiento y autorice con que proveedor se trabajara en un determinado tiempo.

### 5.1.6 Definición del proyecto

En este apartado se conocerá, el tiempo que dure la implementación y el costo que tendrá la aplicación en la empresa, para que el empresario conozca de qué se trata, se detallan a continuación.

#### 5.1.6.1 Duración del proyecto

El proyecto se implementará a inicios del primer semestre del periodo 2013, el cual tendrá una duración de 6 meses hasta su funcionamiento y la obtención de los resultados requeridos.

#### 5.1.6.2 Costos de proyecto

La inversión para la implementación de esta propuesta tiene un valor total de Q. 5,500.00, integrado de la siguiente manera: a) codificación en el sistema de la nueva nomenclatura para la elaboración del costo de flete (realizada por el técnico externo de informática encargado de darle mantenimiento al sistema contable que actualmente se utiliza), tendrá un valor de Q. 3,500.00, b) supervisión y monitoreo de la utilización en los primeros seis meses realizando dos visitas, por un valor de Q.800.00 en cada una, y c) adquisición de nuevas tarjetas de memoria de 1 *gigabyte* para cada una de las computadoras con un valor de Q. 200.00 por unidad, una tarjeta para la computadora del contador y otra para la computadora de la persona que trabajara el costo.

## 5.1.7 Estudio de la viabilidad de la propuesta

### 5.1.7.1 Viabilidad económica

Al evaluar el proyecto y ponerlo en marcha la inversión a realizar es mínima y la recuperará en el mismo plazo de la implementación cuando se determine el adecuado costo del servicio y se obtenga el mejor margen de utilidad.

### 5.1.7.2 Viabilidad técnica

Se cuenta con el sistema contable, se implementará la nomenclatura para el adecuado registro del costeo por kilómetro en el sistema que actualmente cuenta la empresa, el encargado de informática indicó que el equipo de computo tiene la capacidad para trabajar con el nuevo paquete que se incluirá y con las nuevas tarjetas de memoria las computadoras serán más rápidas (contador y otra para la persona que trabajara el costo), esto porque son las únicas personas que tienen acceso al sistema contable.

### 5.1.7.3 Viabilidad financiera

Se considera que las propuestas brindadas serán de gran ayuda para la empresa, porque al ponerlas en marcha se conocerá lo que se consume en cada viaje por cada unidad, esto ayudara a que no se invierta de forma innecesaria en compra de insumos para la prestación del servicio.

## **Conclusiones**

1. En el departamento contable, las personas que trabajan en el contador no tienen conocimiento de todo lo que se adquiere para la prestación del servicio, esto provoca que al momento de registrar la documentación no se utilice la cuenta que corresponde.
2. El sistema contable no es flexible al realizar cambios de un período que se ha cerrado (del 01 de enero al 31 de diciembre de un mismo año), para empezar otro, esto provoca que al momento que el gerente solicite un cambio, o se quiera rehacer la contabilidad no pueda hacerse y provocaría retraso porque se tendría que re hacer los registros de forma manual.
3. Al momento de prestar el servicio no se realiza en base a la fluctuación del Diesel que ha presentado, y no indican en la cotización que le entregan al cliente que si este sube se tendrá un cobro extra.
4. La incorrecta determinación del costo ha provocado que no se tenga conocimiento de lo que se invierte en las unidades al momento de realizar un traslado, y si el servicio que se presta tiene un margen considerable de pérdida o de ganancia.
5. Al realizar el análisis de Estados de Financieros y realizar una comparación del Impuesto Sobre la Renta en el régimen general que actualmente está afiliado la empresa y el régimen optativo, el resultado que se obtiene es que pagaría menos en la segunda opción pagos trimestrales por medio de cierres parciales.

## **Recomendaciones**

1. Se deben de realizar capacitaciones periódicas de todos los rubros que integran el costo que se utilizan en la prestación del servicio, esto hará que el trabajo que ellos realicen cumpla con la propuesta brindada a la empresa y los registros contables que utilicen sean los correctos.
2. Se recomienda que la empresa actualice el sistema de contabilidad que actualmente manejan en el departamento contable, será de gran beneficio para que el contador pueda cambiar registro, si estos fueran necesarios y conocer datos de períodos anteriores si fueran solicitados para realizar solicitudes de préstamos (cuando la empresa lo necesite.)
3. Entrega de cotizaciones en donde se le indique al cliente que se realizará un cobro extra si el combustible presentará un incremento significativo, en base al costo por kilómetro.
4. La determinación del costo por kilómetro de flete le indicará a la empresa si en el cobro que se realiza por la prestación del servicio que actualmente manejan se recupera la inversión que se realiza, y en base a este costo determinar el precio por kilómetro recorrido y estandarizar el precio que se cobrará y que la empresa tenga ganancia.
5. Se recomienda realizar un estudio de la factibilidad del cambio de régimen de Impuesto Sobre la Renta, de régimen general a régimen optativo en la opción de cierres trimestrales, esto en base a la comparación que se realizó (Ver capítulo 4, inciso 4.3.4.2)

## Referencias Bibliográficas

Código de Comercio de Guatemala

Código de Trabajo, Decreto 14-41

Ley del Impuesto al Valor Agregado

Ley del Impuesto Sobre la Renta

Decreto 4-2012 Disposiciones para el Fortalecimiento del Sistema Tributario y el Combate a la defraudación y el Contrabando.

Decreto 10-2012 Ley de Actualización Tributaria

### Internet

*Fundamento de los costos*

<http://www.mailxmail.com/curso-fundamentos-costos/clasificacion-costos-modelo-contable>

*Tipos de Contabilidad*

<http://www.tiposde.org/economia-y-finanzas/54-tipos-de-contabilidad/>

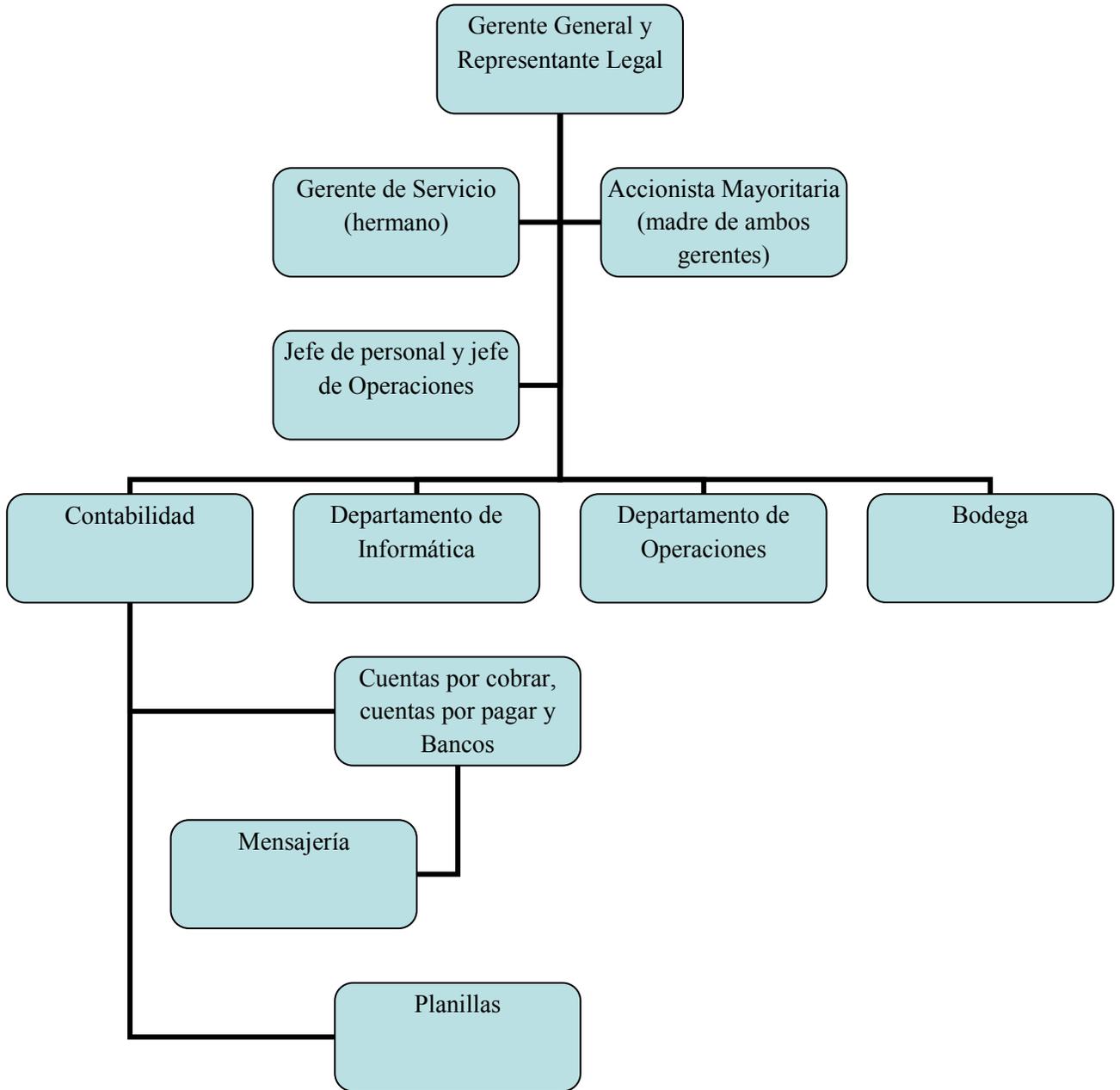
*Elementos del costo*

<http://www.gerencie.com/elementos-de-los-costos-del-producto-en-excel.html>

## **Anexos**

# Anexo 1

## Estructura Organizacional “Organigrama Transporte Antony, Sociedad Anónima”



## Anexo 2

### Entrevista



Seminario de Egresos II  
Facultad de Ciencias Económicas  
Quinto año  
Licenciatura en Contaduría y Auditoría.

El presente cuestionario es para conocer los procedimientos que los departamentos de: operaciones, despacho, contabilidad, informática y gerencia utilizan dentro de la empresa para prestar el servicio de flete.

Favor de contestar en forma precisa las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es la función del departamento en donde se encuentra?
2. ¿De qué manera interviene en el proceso de la prestación del servicio de flete?
3. ¿Qué pasos son los que realiza en el trabajo al que ha sido asignado?
4. ¿De qué departamentos depende la funcionalidad y efectividad de su trabajo?

Toda información será tratada con suma responsabilidad y confidencialidad. Si la Gerencia o Administración solicita mayor confidencialidad, se sugiere cambiar el nombre comercial de la empresa por otro, modificando fechas e información para la empresa.

Departamento en donde labora:

Fecha:

## Anexo 3

### Instrumentos de recolección de datos

Las técnicas que se utilizarán son las siguientes:

- Recolección de datos documentales, textos relacionados al tema.
- Observación:
  - o Directa.
- Entrevista dirigida
  - o Guía de entrevista (ver Anexo 2).
  - o Ficha (campo):
    - Ejemplo:

Colonia Villas de Pontevedra  
Municipio de Mixco  
Departamento de Guatemala, Guatemala



Informante: Observación directa  
Julio, 2012

#### **Despacho de cabezal en la prestación de servicio de flete:**

(Departamento de despacho)

Este departamento es el encargado de verificar que la documentación que se entregará al chofer de la unidad asignada al viaje sea la correcta, esto quiere decir que la unidad el piloto responsable debe de llevar los documentos legales para poder transitar con el cabezal, esto quiere decir, que el piloto asignado debe de tener la tarjeta de circulación del cabezal, licencia de conducir correspondiente al piloto, así mismo él debe de tener documentos del contenedor que va a retirar de puerto (Puerto Santo Tomás de Castilla y/o Puerto Quetzal).

## Anexo 4

Cuadro Comparativo de lo que se ha consumido en la empresa por la prestación del servicio.

| Puerto Quetzal  |                      |                     |          |                     |                     |
|---|----------------------|---------------------|----------|---------------------|---------------------|
| Viajes y Consumo en Combustible (Diesel) en el primer semestre      |                      |                     |          |                     |                     |
| Períodos  | 2010                 |                     | 2011     |                     | 2012                |
| Viajes solo ida   | 2,348                |                     | 1,953    |                     | 937                 |
| Viajes solo vuelta  | 2,348                |                     | 1,953    |                     | 937                 |
| Total de Viajes 1er. Semestre                                       | 4,696 <sup>(1)</sup> |                     | 3,906    |                     | 1,874               |
| <b>Galonaje</b>   |                      |                     |          |                     |                     |
| Cabezal con carga o sin carga                                       | 22                   |                     | 22       |                     | 22                  |
| <b>Combustible (diesel)</b>   |                      |                     |          |                     |                     |
| Precio  | Q                    | 16.44               | Q        | 22.50               | Q 23.41             |
| Galonaje * Precio= total de diesel en quetzales <sup>(2)</sup>      | Q                    | 361.68              | Q        | 495.00              | Q 515.02            |
| Total Combustible (viajes por total de diesel en Q.) <sup>(3)</sup> | <b>Q</b>             | <b>1,698,449.28</b> | <b>Q</b> | <b>1,933,470.00</b> | <b>Q 965,147.48</b> |

| Puerto Quetzal   |          |                   |          |                   |                     |
|--|----------|-------------------|----------|-------------------|---------------------|
| Llantas  |          |                   |          |                   |                     |
| Número de llantas que utilizan un cabezal <sup>(4)</sup> | Total    |                   | Nuevas   |                   | Reencauchadas       |
|  | 10       |                   | 2        |                   | 8                   |
| Períodos   | 2010     |                   | 2011     |                   | 2012                |
| Valor de llantas nuevas                                  | Q        | 2,855.00          | Q        | 3,125.00          | Q 3,390.00          |
|  | Q        | 2,978.00          | Q        | 3,289.00          | Q 3,470.00          |
| Suma de precios  | Q        | 5,833.00          | Q        | 6,414.00          | Q 6,860.00          |
| Promedio de precios (suma de precios /2)                 | <b>Q</b> | <b>2,916.50</b>   | <b>Q</b> | <b>3,207.00</b>   | <b>Q 3,430.00</b>   |
| Reencauchadas  | Q        | 1,769.43          | Q        | 1,816.32          | Q 2,080.00          |
| Reencauche (llantas usadas enviadas a reencauchar)       | Q        | 943.85            | Q        | 995.80            | Q 1,070.00          |
| <b>Valor de consumo por cabezal</b>                      |          |                   |          |                   |                     |
| Llantas nuevas (promedio de precios *2)                  | Q        | 5,833.00          | Q        | 6,414.00          | Q 6,860.00          |
| Llantas reencauchadas (llantas reencauchadas *6)         | Q        | 10,616.58         | Q        | 10,897.92         | Q 12,480.00         |
| Llantas enviadas a reencauchar (reencauche*2)            | Q        | 1,887.70          | Q        | 1,991.60          | Q 2,140.00          |
| Total adquisición (por cada cabezal)                     | Q        | 18,337.28         | Q        | 19,303.52         | Q 21,480.00         |
| Valor de consumo (total adquisición*16 unidades)         | <b>Q</b> | <b>293,396.48</b> | <b>Q</b> | <b>308,856.32</b> | <b>Q 343,680.00</b> |

(1): Los viajes que se muestra son los que realizaron en el primer semestre.

(2): 22 galones que se le colocan a la unidad por el precio que de compra con el cuál adquirió la empresa el diesel.

(3): total de viajes realizados por el valor del galonaje determinado de la operación del inciso (2).

(4): Llantas delanteras 11R\*24.5 de catorce capas y llantas traseras H/T 11R\*24.5 de catorce capas.

Los cuadros muestran lo que la empresa ha invertido en la prestación de los servicios, el combustible y las llantas que se observan muestran como se han distribuido los insumos por la empresa en el primer semestre de los períodos del 2010, 2011 y 2012.

## Anexo 5

Cuadro Comparativo de lo que se ha consumido en la empresa por la prestación del servicio.

| <b>Puerto Quetzal</b>                                      |                     |  |                     |
|--|---------------------|--|---------------------|
| <b>Cambio de Llantas</b>                                   |                     |  |                     |
| <b>Cambio (llantas)</b>                                    | <b>Recorrido</b>    | <b>Kilómetros que recorre solo ida o solo vuelta</b> |                     |
| Kilómetros   | 8500                | 85   |                     |
|  | <b>Períodos</b>     | <b>2010</b>  | <b>2011</b>         |
| Total viajes realizados en el primer semestre              | 4,696               | 3,906  | 1,874               |
| Kilometros que recorre (solo ida y solo vuelta)            | 85                  | 85   | 85                  |
| Total kilometros (total viajes * kilometros que recorre)   | 399,160             | 332,010  | 159,290             |
| Total cambio de llantas (Total kilometos /km recorridos)   | 46.96               | 39.06  | 18.74               |
| Cambio de llantas por cabezal (Total cambio de llantas/16) | 2.935               | 2.44125  | 1.17125             |
| Valor de consumo (total adquisición*16 unidades)           | Q 293,396.48        | Q 308,856.32   | Q 343,680.00        |
| <b>Valor de consumo * cambio de llantas por cabezal</b>    | <b>Q 861,118.67</b> | <b>Q 753,995.49</b>                                  | <b>Q 402,535.20</b> |

| <b>Puerto Quetzal</b>                                     |             |                   |             |                   |                     |
|---|-------------|-------------------|-------------|-------------------|---------------------|
| <b>Repuestos y Lubricantes</b>                            |             |                   |             |                   |                     |
| <b>Períodos</b>   | <b>2010</b> |                   | <b>2011</b> |                   | <b>2012</b>         |
| Filtros   | Q           | 860.00            | Q           | 904.00            | Q 936.00            |
| Aceites   | Q           | 2,459.00          | Q           | 2,646.00          | Q 2,856.00          |
| Sub-total   | Q           | 3,319.00          | Q           | 3,550.00          | Q 3,792.00          |
| Manteminimiento (* dos veces en el trimestre)             | Q           | 6,638.00          | Q           | 7,100.00          | Q 7,584.00          |
| <b>Total 1er. Semestre (manteminimiento *16 unidades)</b> | <b>Q</b>    | <b>106,208.00</b> | <b>Q</b>    | <b>113,600.00</b> | <b>Q 121,344.00</b> |

| <b>Puerto Quetzal</b>                                |             |                     |             |                     |                     |
|--|-------------|---------------------|-------------|---------------------|---------------------|
| <b>Salarios</b>                                      |             |                     |             |                     |                     |
| <b>Períodos</b>                                      | <b>2010</b> |                     | <b>2011</b> |                     | <b>2012</b>         |
| Pago por viaje (solo ida y solo vuelta)              | Q           | 300.00              | Q           | 280.00              | Q 270.00            |
| Total de Viajes 1er. Semestre                        |             | 4,696               |             | 3,906               | 1,874               |
| <b>Total pagado (pago por viaje*total de viajes)</b> | <b>Q</b>    | <b>1,408,800.00</b> | <b>Q</b>    | <b>1,093,680.00</b> | <b>Q 505,980.00</b> |

Los cuadros muestran lo que la empresa ha invertido en la prestación de los servicios, se puede observar cuando dinero se destino para el cambio de las llantas, los filtros y aceites, y el pago de salarios que la empresa realizo en el primer semestre de los periodos del 2010, 2011 y 2012.

## Anexo 6

Cuadro Comparativo de lo que se ha consumido en la empresa por la prestación del servicio.

| Puerto Quetzal          |                       |                       |                       |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Inversión               |                       |                       |                       |
| Períodos                | 2010                  | 2011                  | 2012                  |
| Combustibles            | Q 1,698,449.28        | Q 1,933,470.00        | Q 965,147.48          |
| Llantas                 | Q 861,118.67          | Q 753,995.49          | Q 402,535.20          |
| Repuestos y Lubricantes | Q 106,208.00          | Q 113,600.00          | Q 121,344.00          |
| Salarios                | Q 1,408,800.00        | Q 1,093,680.00        | Q 505,980.00          |
| <b>Total</b>            | <b>Q 4,074,575.95</b> | <b>Q 3,894,745.49</b> | <b>Q 1,995,006.68</b> |

| Puerto Quetzal                             |                       |                       |                       |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Precio de Servicio Prestado                |                       |                       |                       |
| Períodos                                   | 2010                  | 2011                  | 2012                  |
|  | Q 988.25              | Q 991.40              | Q 1,116.25            |
| <b>Precios de servicios prestados</b>      | Q 972.30              | Q 1,001.60            | Q 1,099.20            |
|  |                       | Q 995.80              | Q 1,160.16            |
|  |                       |                       | Q 1,236.15            |
| Suma de precios                            | Q 1,960.55            | Q 2,988.80            | Q 4,611.76            |
| <b>Promedio</b>                            | <b>Q 980.28</b>       | <b>Q 996.27</b>       | <b>Q 1,152.94</b>     |
| <b>Viajes primer semestre</b>              | 4,696                 | 3,906                 | 1,874                 |
| <b>Total (promedio de servicio*viajes)</b> | <b>Q 4,603,371.40</b> | <b>Q 3,891,417.60</b> | <b>Q 2,160,609.56</b> |

| Puerto Quetzal               |                     |                     |                     |
|------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Recuperación de la inversión |                     |                     |                     |
| Períodos                     | 2010                | 2011                | 2012                |
| Inversión                    | Q 4,074,575.95      | Q 3,894,745.49      | Q 1,995,006.68      |
| Cobro de servicio            | Q 4,603,371.40      | Q 3,891,417.60      | Q 2,160,609.56      |
| <b>Resultado</b>             | <b>Q 528,795.45</b> | <b>Q (3,327.89)</b> | <b>Q 165,602.88</b> |

| Puertos                             |                       |                         |                    |
|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|
| Comparación de Pérdida y/o Ganancia |                       |                         |                    |
| Períodos                            | 2010                  | 2011                    | 2012               |
| Puerto Santo Tomás de Castilla      | (Q1,148,037.63)       | (Q1,948,567.53)         | (Q98,052.81)       |
| Puerto Quetzal                      | Q 528,795.45          | Q (3,327.89)            | Q 165,602.88       |
| <b>Apalancamiento</b>               | <b>Q (619,242.18)</b> | <b>Q (1,951,895.42)</b> | <b>Q 67,550.07</b> |

El primer cuadro de la inversión muestra lo que la empresa ha consumido en el primer semestre de los períodos del 2010, 2011 y 2012

El segundo cuadro muestra las distintas tarifas que la empresa ha cobrado por la prestación del servicio durante el mismo período con el cuál fueron realizados los calculos en el cuadro primero.

En el tercer cuadro de la recuperación de la inversión, se realiza la comparación de lo que la empresa ha consumido contra lo que recibió por la prestación del servicios, los resultados para el período 2010 y 2012 por el primer semestres muestra que si se logro recuperar lo invertido y presenta un margen de ganancia y en el año 2011 presenta pérdida.

En el cuadro número cuatro en donde se compara la pérdida o ganancia del resultado de las comparaciones de los puertos Quetzal y Santo Tomas de Castilla, muestra que con la ganancia en este caso de puerto Quetzal, cubren los gastos que realiza puerto Santo Tomas de Castilla, y de esa forma cubrir en un porcentaje lo invertido por la empresa y realizar solicitudes de préstamo para cubrir lo invertido y que no ha se podrá recuperar en el período.

## Anexo 7

Cuadro Comparativo de lo que se ha consumido en la empresa por la prestación del servicio.

| <b>Puerto Santo Tomás de Castilla</b>                                  |                       |                       |                       |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Viajes y Consumo en Combustible (Diesel) en el primer semestres</b> |                       |                       |                       |
| <b>Períodos</b>  | <b>2010</b>           | <b>2011</b>           | <b>2012</b>           |
| Viajes solo ida  | 1,267                 | 1,302                 | 551                   |
| Viajes solo vuelta   | 1,267                 | 1,302                 | 551                   |
| <b>Total de Viajes 1er. Semestre</b>                                   | <b>2,534</b>          | <b>2,604</b>          | <b>1,102</b>          |
| <b>Galonaje</b>  |                       |                       |                       |
| <b>solo ida o solo vuelta 60 galones</b>                               |                       |                       |                       |
| <b>Combustible (diesel)</b>  |                       |                       |                       |
| precio promedio  | Q 16.44               | Q 22.50               | Q 23.41               |
| Galonaje * Precio= total de diesel en Q.                               | Q 986.40              | Q 1,350.00            | Q 1,404.60            |
| <b>Total Combustible (viajes por total de diesel en Q.)</b>            | <b>Q 2,499,537.60</b> | <b>Q 3,515,400.00</b> | <b>Q 1,547,869.20</b> |

| <b>Puerto Santo Tomás de Castilla</b>                  |                     |                     |                      |
|--|---------------------|---------------------|----------------------|
| <b>Llantas</b>   |                     |                     |                      |
|  | <b>Total</b>        | <b>Nuevas</b>       | <b>Reencauchadas</b> |
| <b>Número de llantas que utilizan un cabezal</b>       | 10                  | 2                   | 8                    |
| <b>Períodos</b>  | <b>2010</b>         | <b>2011</b>         | <b>2012</b>          |
| <b>Valor de llantas nuevas</b>                         | Q 2,855.00          | Q 3,125.00          | Q 3,390.00           |
|  | Q 2,978.00          | Q 3,289.00          | Q 3,470.00           |
| <b>Suma de precios</b>                                 | Q 5,833.00          | Q 6,414.00          | Q 6,860.00           |
| <b>Promedio de precios (suma de precios /2)</b>        | <b>Q 2,916.50</b>   | <b>Q 3,207.00</b>   | <b>Q 3,430.00</b>    |
| <b>Llantas Reencauchadas</b>                           | Q 1,769.43          | Q 1,816.32          | Q 2,080.00           |
| Reencauche (llantas usadas enviadas a reencauchar)     | Q 943.85            | Q 995.80            | Q 1,070.00           |
| <b>Valor de consumo por cabezal</b>                    |                     |                     |                      |
| Llantas nuevas (promedio de precios *2)                | Q 5,833.00          | Q 6,414.00          | Q 6,860.00           |
| Llantas reencauchadas (llantas reencauchadas *6)       | Q 10,616.58         | Q 10,897.92         | Q 12,480.00          |
| Llantas enviadas a reencauchar (reencauche*2)          | Q 1,887.70          | Q 1,991.60          | Q 2,140.00           |
| <b>Total adquisición (por cada cabezal)</b>            | <b>Q 18,337.28</b>  | <b>Q 19,303.52</b>  | <b>Q 21,480.00</b>   |
| <b>Valor de consumo (total adquisición*9 unidades)</b> | <b>Q 165,035.52</b> | <b>Q 173,731.68</b> | <b>Q 193,320.00</b>  |

## Anexo 8

Cuadro Comparativo de lo que se ha consumido en la empresa por la prestación del servicio.

| <b>Puerto Santo Tomás de Castilla</b>                      |                       |  |                       |
|--|-----------------------|--|-----------------------|
| <b>Cambio de Llantas</b>                                   |                       |  |                       |
| <b>Cambio (llantas)</b>                                    | <b>Recorridos</b>     | <b>Kilometros que recorre solo ida o</b> |                       |
| Kilometros   | 6500                  | 328                                      |                       |
| <b>Períodos</b>  | <b>2010</b>           | <b>2011</b>                              | <b>2012</b>           |
| Total viajes realizados en el primer semestre              | 2,534                 | 2,604                                    | 1,102                 |
| Kilometros que recorre (solo ida y solo vuelta)            | 328                   | 328                                      | 328                   |
| Total kilometros (total viajes * kilometros que recorre)   | 831,152               | 854,112                                  | 361,456               |
| Total cambio de llantas (Total kilometros /km recorridos)  | 128                   | 131                                      | 56                    |
| Cambio de llantas por cabezal (Total cambio de llantas/09) | 14                    | 15                                       | 6                     |
| Valor de consumo (total adquisición*9 unidades)            | Q 165,035.52          | Q 173,731.68                             | Q 193,320.00          |
| <b>Valor de consumo * cambio de llantas por cabezal</b>    | <b>Q 2,344,779.53</b> | <b>Q 2,536,518.17</b>                    | <b>Q 1,194,473.06</b> |

| <b>Puerto Santo Tomás de Castilla</b>                           |             |                  |             |                  |             |                  |
|---|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|
| <b>Repuestos y Lubricantes</b>                                  |             |                  |             |                  |             |                  |
| <b>Períodos</b>   | <b>2010</b> |                  | <b>2011</b> |                  | <b>2012</b> |                  |
| Filtros   | Q           | 860.00           | Q           | 904.00           | Q           | 936.00           |
| Aceites   | Q           | 2,459.00         | Q           | 2,646.00         | Q           | 2,856.00         |
| Sub-total   | Q           | 3,319.00         | Q           | 3,550.00         | Q           | 3,792.00         |
| Mantenimiento (* cada dos meses que lo realizan) <sup>(5)</sup> | Q           | 6,638.00         | Q           | 7,100.00         | Q           | 7,584.00         |
| <b>Total 1er. Semestre (mantenimiento *9 unidades)</b>          | <b>Q</b>    | <b>59,742.00</b> | <b>Q</b>    | <b>63,900.00</b> | <b>Q</b>    | <b>68,256.00</b> |

| <b>Puerto Santo Tomás de Castilla</b>                |             |                     |             |                     |             |                   |
|--|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|-------------------|
| <b>Salarios</b>                                      |             |                     |             |                     |             |                   |
| <b>Períodos</b>                                      | <b>2010</b> |                     | <b>2011</b> |                     | <b>2012</b> |                   |
| Pago por viaje (solo ida y solo vuelta)              | Q           | 420.00              | Q           | 400.00              | Q           | 390.00            |
| Total de Viajes 1er. Semestre                        |             | 2,534               |             | 2,604               |             | 1,102             |
| <b>Total pagado (pago por viaje*total de viajes)</b> | <b>Q</b>    | <b>1,064,280.00</b> | <b>Q</b>    | <b>1,041,600.00</b> | <b>Q</b>    | <b>429,780.00</b> |

(5): Las unidades no se mantienen en el predio, siempre han estado en movimiento, y si por razones ajenas a la empresa quedarán en predio aunque no las muevan, siempre se realizan el servicio de cambio de aceite y de filtros.

## Anexo 9

Cuadro Comparativo de lo que se ha consumido en la empresa por la prestación del servicio.

| <b>Puerto Santo Tomás de Castilla</b> |                       |                       |                       |  |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| <b>Inversión</b>                      |                       |                       |                       |  |
| <b>Períodos</b>                       | <b>2010</b>           | <b>2011</b>           | <b>2012</b>           |  |
| Combustibles                          | Q 2,499,537.60        | Q 3,515,400.00        | Q 1,547,869.20        |  |
| Llantas                               | Q 2,344,779.53        | Q 2,536,518.17        | Q 1,194,473.06        |  |
| Repuestos y Lubricantes               | Q 59,742.00           | Q 63,900.00           | Q 68,256.00           |  |
| Salarios                              | Q 1,064,280.00        | Q 1,041,600.00        | Q 429,780.00          |  |
| <b>Total</b>                          | <b>Q 5,968,339.13</b> | <b>Q 7,157,418.17</b> | <b>Q 3,240,378.26</b> |  |

| <b>Puerto Santo Tomás de Castilla</b> |                   |                   |                   |  |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| <b>Precio de Servicio Prestado</b>    |                   |                   |                   |  |
| <b>Años</b>                           | <b>2010</b>       | <b>2011</b>       | <b>2012</b>       |  |
|                                       | Q 1,905.00        | Q 1,975.23        | Q 2,855.00        |  |
| Precios de servicios prestados        | Q 1,899.50        | Q 2,019.00        | Q 2,732.55        |  |
|                                       |                   | Q 2,006.75        | Q 2,899.15        |  |
|                                       |                   |                   | Q 2,919.20        |  |
| Suma de precios                       | Q 3,804.50        | Q 6,000.98        | Q 11,405.90       |  |
| <b>Promedio</b>                       | <b>Q 1,902.25</b> | <b>Q 2,000.33</b> | <b>Q 2,851.48</b> |  |
| <b>Viajes primer semestre</b>         | 2,534             | 2,604             | 1,102             |  |
| Total (promedio de servicio*viajes)   | Q 4,820,301.50    | Q 5,208,850.64    | Q 3,142,325.45    |  |

| <b>Puerto Santo Tomás de Castilla</b> |                         |                         |                      |  |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|--|
| <b>Recuperación de la inversión</b>   |                         |                         |                      |  |
| <b>Años</b>                           | <b>2010</b>             | <b>2011</b>             | <b>2012</b>          |  |
| Inversión                             | Q 5,968,339.13          | Q 7,157,418.17          | Q 3,240,378.26       |  |
| Cobro de servicio                     | Q 4,820,301.50          | Q 5,208,850.64          | Q 3,142,325.45       |  |
| <b>Resultado</b>                      | <b>Q (1,148,037.63)</b> | <b>Q (1,948,567.53)</b> | <b>Q (98,052.81)</b> |  |

## Anexo 10

### (Nomenclatura)

Nomenclatura Contable del Activo  
Transportes Antony, Sociedad Anónima  
Catalogo de Cuentas

| CÓDIGO  | NOMBRE DE CUENTA                | PRESUPUESTO |
|---------|---------------------------------|-------------|
| 1       | ACTIVO                          |             |
| 11      | ACTIVO CIRCULANTE               |             |
| 111     | CAJA Y BANCOS                   |             |
| 11101   | CAJA                            |             |
| 1110101 | CAJA GENERAL                    |             |
| 11102   | BANCOS                          |             |
| 1110201 | BANCO GYT CONTINENTAL           |             |
| 1110202 | BANCO DE AMERICA CENTRAL        |             |
| 1110203 | BANCO INDUSTRIAL                |             |
| 112     | CUENTAS POR COBRAR              |             |
| 11201   | CLIENTES                        |             |
| 1120101 | CLIENTES DIVERSOS               |             |
| 11203   | CUENTAS POR LIQUIDAR            |             |
| 1120301 | IVA CREDITO FISCAL              |             |
| 1120302 | ISR MENSUAL 5%                  |             |
| 1120305 | IVA CONSTANCIAS DE RETENCION    |             |
| 1120306 | RETENCIONES I.S.R. DEFINITIVAS  |             |
| 1120307 | I.S.R. 10% S/GANANCIA EN VENTAS |             |
| 1120308 | IVA CREDITO POR APLICAR         |             |
| 1120399 | DIVERSOS                        |             |
| 11204   | ANTICIPOS POR LIQUIDAR          |             |
| 1120401 | ANTICIPOS POR LIQUIDAR          |             |
| 11205   | ANTICIPOS A EMPLEADOS           |             |
| 1120501 | ANTICIPOS A EMPLEADOS           |             |
| 113     | INVENTARIOS                     |             |
| 11301   | INVENTARIOS                     |             |
| 1130101 | MERCADERIA                      |             |
| 12      | ACTIVO FIJO                     |             |
| 121     | PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO       |             |
| 12101   |                                 |             |
| 1210101 | TERRENOS                        |             |
| 1210102 | EDIFICIOS                       |             |

## Anexo 11

### (Nomenclatura)

Nomenclatura Contable del Activo  
Transportes Antony, Sociedad Anónima  
Catalogo de Cuentas

| CÓDIGO  | NOMBRE DE CUENTA       | PRESUPUESTO |
|---------|------------------------|-------------|
| 1210103 | MAQUINARIA Y EQUIPO    |             |
| 1210104 | MOBILIARIO Y EQUIPO    |             |
| 1210105 | VEHICULOS              |             |
| 1210106 | EQUIPO DE DESPACHO     |             |
| 1210107 | EQUIPO DE COMPUTACION  |             |
| 1210108 | HERRAMIENTAS           |             |
| 1210109 | CONSTRUCCIONES         |             |
| 129     | DEPRECIACIONES         |             |
| 12901   |                        |             |
| 1290101 | TERRENOS               |             |
| 1290102 | EDIFICIOS              |             |
| 1290103 | MAQUINARIA Y EQUIPO    |             |
| 1290104 | MOBILIARIO Y EQUIPO    |             |
| 1290105 | VEHICULOS              |             |
| 1290106 | EQUIPO DE DESPACHO     |             |
| 1290107 | EQUIPO DE COMPUTACION  |             |
| 1290108 | HERRAMIENTAS           |             |
| 1290109 | CONSTRUCCIONES         |             |
| 14      | ACTIVO DIFERIDO        |             |
| 141     | CARGOS DIFERIDOS       |             |
| 14101   |                        |             |
| 1410101 | GASTOS DE ORGANIZACION |             |
| 1410102 | GASTOS DE INSTALACION  |             |
| 1410103 | OTROS ACTIVOS          |             |
| 149     | AMORTIZACION ACUMULADA |             |
| 14901   |                        |             |
| 1490101 | GASTOS DE ORGANIZACION |             |
| 1490102 | GASTOS DE INSTALACION  |             |
| 1490103 | OTROS ACTIVOS          |             |

## Anexo 12

### (Nomenclatura)

Nomenclatura Contable del Pasivo  
Transportes Antony, Sociedad Anónima  
Catalogo de Cuentas

| CÓDIGO  | NOMBRE DE CUENTA                   | PRESUPUESTO |
|---------|------------------------------------|-------------|
| 2       | PASIVO                             |             |
| 21      | PASIVO A CORTO PLAZO               |             |
| 211     | CUENTAS POR PAGAR                  |             |
| 21101   | PROVEEDORES/ACREEDORES             |             |
| 2110102 | CUENTAS POR PAGAR CIA. RELACIONADA |             |
| 2110103 | PROVISION GASTOS                   |             |
| 2110104 | DEPOSITOS EN GARANTIA              |             |
| 21103   | CUENTAS POR LIQUIDAR               |             |
| 2110301 | IVA DEBITO FISCAL                  |             |
| 2110302 | ISR MENSUAL POR PAGAR              |             |
| 2110303 | ISR 10% S/GANANCIA EN VENTAS       |             |
| 21105   | RETENCIONES POR PAGAR              |             |
| 2110501 | IGSS LABORAL                       |             |
| 21106   | CUOTAS PATRONALES                  |             |
| 2110601 | CUOTA IGSS IRTRA INTECAP           |             |
| 21107   | PRESTACIONES LABORALES             |             |
| 2110701 | PRESTACIONES LABORALES             |             |
| 22      | PASIVO A LARGO PLAZO               |             |
| 221     | PASIVO A LARGO PLAZO               |             |

Nomenclatura Contable del Patrimonio  
Transportes Antony, Sociedad Anónima  
Catalogo de Cuentas

| CÓDIGO | NOMBRE DE CUENTA | PRESUPUESTO |
|--------|------------------|-------------|
| 3      | CAPITAL          |             |
| 31     | CAPITAL          |             |
| 311    | CAPITAL          |             |
| 31101  |                  |             |

## Anexo 13

### Nomenclatura Contable del Patrimonio Transportes Antony, Sociedad Anónima Catalogo de Cuentas

| CÓDIGO  | NOMBRE DE CUENTA                  | PRESUPUESTO |
|---------|-----------------------------------|-------------|
| 3110101 | CAPITAL AUTORIZADO                |             |
| 3110102 | CAPITAL SUSCRITO                  |             |
| 3110103 | ACCIONES POR SUSCRIBIR            |             |
| 3110104 | SUSCRIPTORES DE ACCIONES          |             |
| 312     | RESERVAS                          |             |
| 31201   | RESERVAS                          |             |
| 3120101 | RESERVA LEGAL                     |             |
| 313     | RESULTADOS ACUMULADOS             |             |
| 31301   |                                   |             |
| 3130101 | RESULTADOS ACUMULADOS             |             |
| 3130102 | APORTE A FUTURAS CAPITALIZACIONES |             |

### Nomenclatura Contable Ingresos Transportes Antony, Sociedad Anónima Catalogo de Cuentas

| CÓDIGO  | NOMBRE DE CUENTA | PRESUPUESTO |
|---------|------------------|-------------|
| 5       | INGRESOS         |             |
| 51      |                  |             |
| 511     | VENTAS           |             |
| 51101   |                  |             |
| 5110101 | VENTAS           |             |
| 5110102 | SERVICIOS        |             |
| 5110103 | EXPORTACIONES    |             |

## Anexo 14

### Nomenclatura Contable Costos y Gastos Transportes Antony, Sociedad Anónima Catalogo de Cuentas

| CÓDIGO  | NOMBRE DE CUENTA   | PRESUPUESTO |
|---------|--|-------------|
| 6       | COSTOS Y GASTOS  |             |
| 61      | COSTOS   |             |
| 611     | COSTOS POR KILÓMETRO DE FLETE  |             |
| 61101   |  |             |
| 6110101 | SUELDOS  |             |
| 6110102 | BONIFICACION INCENTIVO   |             |
| 6110103 | PRESTACIONES LABORALES   |             |
| 6110104 | DIESEL (el IDP se ingresa en gastos de administración en la cuenta impuestos y contribuciones) |             |
| 6110105 | REPUESTOS CAMIONES   |             |
| 6110106 | LLANTAS NUEVAS   |             |
| 6110107 | REENCAUCHE DE LLANTAS  |             |
| 6110108 | SERVICIO DE MECANICO   |             |
| 6110109 | HORAS EXTRAS   |             |
| 6110110 | LUBRICANTES  |             |
| 621     | GASTOS DE VENTAS   |             |
| 62101   |  |             |
| 6210101 | SUELDOS  |             |
| 6210102 | BONIFICACION INCENTIVO   |             |
| 6210103 | PRESTACIONES LABORALES   |             |
| 6210104 | COMBUSTIBLES   |             |
| 6210105 | TELECOMUNICACIONES/AGUA/ENERGIA ELECT.   |             |
| 6210106 | GASTOS DE REPRESENTACION   |             |
| 6210107 | ALQUILERES   |             |
| 6210108 | SERVICIO DE TERCEROS   |             |
| 6210109 | REPARACION Y MANTENIMIENTO   |             |
| 6210110 | INTERESES  |             |
| 6210111 | DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES  |             |
| 6210112 | PAPELERIA Y UTILES   |             |
| 6210113 | TRANSPORTES, FLETES, PARQUEOS Y PEAJES   |             |
| 6210114 | SEGUROS Y FIANZAS  |             |
| 6210115 | IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES   |             |
| 6210116 | COMBUSTIBLES NO DEDUCIBLES   |             |
| 6210117 | AGUA, LUZ Y TELEFONO NO DEDUCIBLES   |             |

## Anexo 15

Nomenclatura Contable Costos y Gastos  
Transportes Antony, Sociedad Anónima  
Catalogo de Cuentas

| CÓDIGO  | NOMBRE DE CUENTA                        | PRESUPUESTO |
|---------|---|-------------|
| 6210118 | GASTOS DE REPRESENTACION NO DEDUCIBLES  |             |
| 6210119 | SERVICIOS DE TERCEROS NO DEDUCIBLES     |             |
| 6210120 | REPARACION Y MANTENIMIENTO NO DEDUCIBLE |             |
| 6210121 | PAPELERIA Y UTILES NO DEDUCIBLES        |             |
| 6210122 | PARQUEOS Y FLETES NO DEDUCIBLES         |             |
| 6210123 | SEGUROS Y FIANZAS NO DEDUCIBLES         |             |
| 6210124 | GASTOS CAJA CHICA                       |             |
| 6210125 | GASTOS CAJA CHICA NO DEDUCIBLES         |             |
| 6210126 | GASTOS DIVERSOS NO DEDUCIBLES           |             |
| 6210127 | DIVERSOS                                |             |
| 622     | GASTOS DE ADMINISTRACION                |             |
| 62201   |   |             |
| 6220101 | SUELDOS                                 |             |
| 6220102 | BONIFICACION INCENTIVO                  |             |
| 6220103 | PRESTACIONES LABORALES                  |             |
| 6220104 | COMBUSTIBLES                            |             |
| 6220105 | TELECOMUNICACIONES/AGUA/ENERGIA ELECT.  |             |
| 6220106 | GASTOS DE REPRESENTACION                |             |
| 6220107 | ALQUILERES                              |             |
| 6220108 | SERVICIO DE TERCEROS                    |             |
| 6220109 | REPARACION Y MANTENIMIENTO              |             |
| 6220110 | INTERESES                               |             |
| 6220111 | DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES         |             |
| 6220112 | PAPELERIA Y UTILES                      |             |
| 6220113 | TRANSPORTES, FLETES, PARQUEOS Y PEAJES  |             |
| 6220114 | SEGUROS Y FIANZAS                       |             |
| 6220115 | IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES              |             |
| 6220116 | COMBUSTIBLES NO DEDUCIBLES              |             |
| 6220117 | AGUA, LUZ Y TELEFONO NO DEDUCIBLES      |             |
| 6220118 | GASTOS DE REPRESENTACION NO DEDUCIBLES  |             |
| 6220119 | SERVICIOS DE TERCEROS NO DEDUCIBLES     |             |
| 6220120 | REPARACION Y MANTENIMIENTO NO DEDUCIBLE |             |
| 6220121 | PAPELERIA Y UTILES NO DEDUCIBLES        |             |
| 6220122 | PARQUEOS Y FLETES NO DEDUCIBLES         |             |

## Anexo 16

Nomenclatura Contable Costos y Gastos  
Transportes Antony, Sociedad Anónima  
Catalogo de Cuentas

| CÓDIGO  | NOMBRE DE CUENTA                | PRESUPUESTO |
|---------|---------------------------------|-------------|
| 6220123 | SEGUROS Y FIANZAS NO DEDUCIBLES |             |
| 6220124 | GASTOS CAJA CHICA               |             |
| 6220125 | GASTOS CAJA CHICA NO DEDUCIBLES |             |
| 6220126 | GASTOS DIVERSOS NO DEDUCIBLES   |             |
| 6220127 | DONACIONES                      |             |
| 6220199 | DIVERSOS                        |             |

Nomenclatura Contable Otros Ingresos  
Transportes Antony, Sociedad Anónima  
Catalogo de Cuentas

| CÓDIGO  | NOMBRE DE CUENTA                | PRESUPUESTO |
|---------|---------------------------------|-------------|
| 7       | OTROS INGRESOS Y GASTOS         |             |
| 72      | OTROS INGRESOS Y GASTOS         |             |
| 722     | OTROS INGRESOS                  |             |
| 72201   | OTROS INGRESOS                  |             |
| 7220101 | OTROS INGRESOS                  |             |
| 7220102 | GANANCIA SOBRE VENTA DE ACTIVOS |             |
| 7220103 | INTERESES BANCARIOS             |             |
| 72202   | OTROS GASTOS                    |             |
| 7220201 | OTROS GASTOS                    |             |
| 7220202 | DIFERENCIAL CAMBIARIO           |             |

## Anexo 17

### Hoja Técnica del Costo Puerto Santo Tomás de Castilla (período 2011)

Cédula No.1: Puerto Santo Tomás de Castilla

| Transportes Antony, S.A.<br>Consumo de Materia Prima   |  |            |             |             |                                 |               |
|--|--|------------|-------------|-------------|---------------------------------|---------------|
| Determinación del costo por kilómetro de flete de Guatemala hacia Puerto Santo Tomás de Castilla |  |            |             |             |                                 |               |
| Cantidad   | Descripción                                    | Costo      |             | Monto       | Cambio de llantas y lubricantes | Total         |
|  |  | Unitario   | Valores     |             |                                 |               |
| 60 galones   | Combustible (diesel)                           | Q 22.50    |             |             |                                 | Q 1,350.00    |
| 10   | Llantas (por cabezal)                          |            |             | Q 19,303.52 | 20                              | Q 974.09      |
| 2  | Nuevas   | Q 3,207.00 | Q 6,414.00  |             |                                 |               |
| 6  | Reencauchadas                                  | Q 1,816.32 | Q 10,897.92 |             |                                 |               |
| 2  | Reencauche                                     | Q 995.80   | Q 1,991.60  |             |                                 |               |
|  | Repuesto y lubricantes                         |            |             | Q 3,550.00  | 1,640                           | Q 2.16        |
|  | Filtros  |            | Q 904.00    |             |                                 |               |
|  | Aceites  |            | Q 2,646.00  |             |                                 |               |
|  | Total del costo de materia prima               |            |             |             |                                 | Q 2,326.25    |
|  | Kilómetros recorridos (solo ida o solo vuelta) |            |             |             |                                 | 328           |
|  | Valor por kilómetro recorrido                  |            |             |             |                                 | <u>Q 7.09</u> |

(cada 6500 km. Realizan cambio de llantas/328 km.)

monto de la compra de llantas / valor del cambio de llantas

los repuestos y lubricantes los cambian cada 5 viajes, por lo que se multiplica el total de kilómetros por el número de viajes

Monto de repuestos y lubricantes / cambio de llantas y lubricantes

Cédula No.2: Puerto Santo Tomás de Castilla

| Transportes Antony, S.A.<br>Mano de Obra   |   |          |                         |  |  |                 |
|--|---|----------|-------------------------|--|--|-----------------|
| Determinación del costo por kilómetro de flete de Guatemala hacia Puerto Santo Tomás de Castilla |   |          |                         |  |  |                 |
| No. Empleados  | Puesto  | Salario  | Bonificación Dto. 78-89 |  |  | Total Devengado |
| 1  | Sueldos de piloto                             | Q 400.00 | Q -                     |  |  | Q 400.00        |
| 1  | Servicio Mecánico                             | Q 1.24   | Q 250.00                |  |  | Q 251.24        |
|  | Total   |          |                         |  |  | Q 651.24        |
|  | Kilómetros recorridos                         |          |                         |  |  | 328             |
|  | Costo de Mano de obra por kilómetro recorrido |          |                         |  |  | <u>Q 1.99</u>   |

Sueldo dividido los kilómetros que se deben de consumir para realizar el servicio Q. 2026 /1640

Tarifa por viaje pago mensual

Cédula No.3: Puerto Santo Tomás de Castilla

| Transportes Antony, S.A.<br>Costos Indirectos  |               |                         |                                     |  |                             |
|--|---------------|-------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------|
| Determinación del costo por kilómetro de flete de Guatemala hacia Puerto Santo Tomás de Castilla |               |                         |                                     |  |                             |
| Descripción  | Valor Mensual | Bonificación Dto. 78-89 | Porcentaje se utilizara en el costo |  | Total a incluir en el costo |
| Persona que trabajara e  | Q 3,000.00    | Q 250.00                | 100%                                |  | Q 3,250.00                  |
| Total  |               |                         |                                     |  | Q 3,250.00                  |
| Kilómetros recorridos  |               |                         |                                     |  | 413                         |
| Total Costos Indirectos  | Q 7.87        |                         |                                     |  |                             |
| Dividió entre dos  | <u>Q 3.93</u> |                         |                                     |  |                             |

suma de los kilómetros de Santo Tomás de Castilla y Puerto Quetzal.

Porque debe de ingresar los registros de ambos puertos

## Anexo 18

Hoja Técnica del Costo Puerto Santo Tomás de Castilla (período 2011)

| <b>Hoja técnica de Costo</b>                    |                    |                  |
|---|--------------------|------------------|
| <b>Transportes Antony, S.A.</b>                 |                    |                  |
| <b>de Guatemala hacia Puerto Santo Tomás de</b> |                    |                  |
| <b>Castilla</b>                                 |                    |                  |
| <b>Descripción</b>                              | <b>Costo Total</b> |                  |
| Materia Prima                                   | Q                  | 7.09             |
| Mano de obra                                    | Q                  | 1.99             |
| Costos indirectos                               | Q                  | 3.93             |
|   |                    | No se coloca     |
|   |                    | valores, por no  |
|   |                    | tener acceso a   |
| Gastos de ventas                                | Q                  | - la información |
| Costo total Kilómetro                           |                    |                  |
| recorrido                                       | <u>Q</u>           | <u>13.01</u>     |

## Anexo 19

### Hoja Técnica del Costo Puerto Quetzal (período 2011)

#### Cédula No.1; Puerto Quetzal

| Transportes Antony, S.A.<br>Consumo de Materia Prima                             |                                  |            |             |             |                                 |             |
|--|----------------------------------|------------|-------------|-------------|---------------------------------|-------------|
| Determinación del costo por kilómetro de flete de Guatemala hacia Puerto Quetzal |                                  |            |             |             |                                 |             |
|  |                                  | Costo      |             |             | Cambio de llantas y lubricantes | Total       |
| Cantidad   | Descripción                      | Unitario   | Valores     | Monto       |                                 |             |
| 22 galones   | Combustible (diesel)             | Q 22.50    |             |             | Q                               | 495.00      |
| 10   | Llantas (por cabezal)            |            |             | Q 19,303.52 | 100 Q                           | 193.04      |
| 2  | Nuevas                           | Q 3,207.00 | Q 6,414.00  |             |                                 |             |
| 6  | Reencauchadas                    | Q 1,816.32 | Q 10,897.92 |             |                                 |             |
| 2  | Reencauche                       | Q 995.80   | Q 1,991.60  |             |                                 |             |
|  | Repuesto y lubricantes           |            |             | Q 3,550.00  | 680 Q                           | 5.22        |
|  | Filtros                          |            | Q 904.00    |             |                                 |             |
|  | Aceites                          |            | Q 2,646.00  |             |                                 |             |
|  | Total del costo de materia prima |            |             |             | Q                               | 693.26      |
|  | Kilómetros recorridos            |            |             |             |                                 | 85          |
|  | Valor por kilómetro recorrido    |            |             |             | Q                               | <b>8.16</b> |

Cada 8500 km. realizan cambio de llantas/85 km.

Los repuestos y lubricantes los cambian cada 8 viajes, por lo que se multiplica el total de kilómetros por el número de viajes.

#### Cédula No.2; Puerto Quetzal

| Transportes Antony, S.A.<br>Mano de Obra   |  |          |                         |                 |
|--|--|----------|-------------------------|-----------------|
| Determinación del costo por kilómetro de flete de Guatemala hacia Puerto Quetzal |  |          |                         |                 |
| No. Empleados  | Puesto   | Salario  | Bonificación Dto. 78-89 | Total Devengado |
| 1  | Sueldos de piloto                              | Q 280.00 | 0                       | Q 280.00        |
| 1  | Servicio Mecánico                              | Q 2.98   | 250                     | Q 252.98        |
|  | Total Planilla pagada                          |          |                         | Q 532.98        |
|  | Kilómetros recorridos (solo ida o solo vuelta) |          |                         | 85              |
|  | Costo de Mano de obra por kilómetro recorrido  |          |                         | Q <b>6.27</b>   |

Tarifa por viaje pago mensual

#### Cédula No.3; Puerto Quetzal

| Transportes Antony, S.A.<br>Costos Indirectos                                    |               |                         |   |                             |
|--|---------------|-------------------------|---|-----------------------------|
| Determinación del costo por kilómetro de flete de Guatemala hacia Puerto Quetzal |               |                         |   |                             |
| Descripción  | Valor Mensual | Bonificación Dto. 78-89 | Porcentaje que se utilizara en el costo | Total a incluir en el costo |
| Persona que trabajara e  | Q 3,000.00    | Q 250.00                | 100%                                    | Q 3,250.00                  |
| Total  |               |                         |   | Q 3,250.00                  |
| Kilómetros recorridos  |               |                         |   | 413                         |
| Total Costos Indirectos  | Q 7.87        |                         |   | Q <b>3.93</b>               |

## Anexo 20

### Hoja Técnica del Costo Puerto Quetzal (período 2011)

| <b>Hoja técnica de Costo</b>  |          |   |
|---|----------|---|
| <b>Transportes Antony, S.A.</b>   |          |   |
| <b>Determinación del costo por kilómetro de flete de Guatemala hacia Puerto Quetzal</b> |          |   |
| <b>Descripción</b>  | <b>Q</b> | <b>Costo Total</b>                          |
| Materia Prima   | Q        | 8.16  |
| Mano de obra  | Q        | 6.27  |
| Costos indirectos   | Q        | 3.93  |
|   |          | No se coloca valores, por no tener acceso a |
| Gastos de ventas  | Q        | - la información                            |
| <b>Costo total Kilómetro</b>  | <b>Q</b> | <b>18.36</b>                                |

Ventas presuntas si se hubiera utilizado la determinación del costo por kilómetro de flete

Datos obtenidos de la hoja técnica y cálculos aproximados

| Puerto         | Valor por Kilómetro* total de viajes del primer trimestre | Valor de kilómetro por kilómetros recorridos | Valor de kilómetros recorridos * total viajes realizados | Total en ventas        |
|----------------|---|--|--|------------------------|
| Santo Tomás de |   |  |  |                        |
| Castilla       | 13.01*328=  | Q 4,268.04                                   | 2,604  | Q 11,113,981.93        |
| Quetzal        | 18.36*85=   | Q 1,560.68                                   | 3,906  | Q 6,096,009.44         |
|                | <b>Total ventas primer semestre año 2011</b>              |  |  | <b>Q 17,209,991.37</b> |

En el cuadro de ventas presuntas, con la determinación del costeo por kilómetro de flete, se puede observar que la empresa al cobrar una tarifa acorde a lo que ha invertido, puede recuperar lo que ya utilizó y obtener un margen de ganancia, esto lo puede lograr al utilizar la tarifa del costeo más un porcentaje de ganancia.

## Anexo 21

### Punto de Equilibrio en base a viajes a realizar

| Determinación del Punto de Equilibrio  |   |                                  |              |                   |                                  |      |          |              |      |          |              |  |                           |                      |
|--|---|----------------------------------|--------------|-------------------|----------------------------------|------|----------|--------------|------|----------|--------------|--|---------------------------|----------------------|
| Transportes Antony, S.A.   |   |                                  |              |                   |                                  |      |          |              |      |          |              |  |                           |                      |
| Período del 01 de enero al 30 de junio de 2011   |   |                                  |              |                   |                                  |      |          |              |      |          |              |  |                           |                      |
| (Valores expresados en Quetzales)  |   |                                  |              |                   |                                  |      |          |              |      |          |              |  |                           |                      |
| Valor de traslado  | Valor con el 10% de ganancia incluido   | Costo por kilómetro              |              |                   |                                  |      |          |              |      |          |              |  |                           |                      |
| Hacia Puerto Santo Tomás de Castilla o de Puerto Santo Tomás de Castillal hacia predio | Q 4,694.85  | Q 4,268.04                       |              |                   |                                  |      |          |              |      |          |              |  |                           |                      |
| Hacia Puerto Quetzal o de Puerto Quetzal hacia predio                                  | Q 1,716.75  | Q 1,560.68                       |              |                   |                                  |      |          |              |      |          |              |  |                           |                      |
| <b>Totales</b>   | <b>Q 6,411.59</b>   | <b>Q 5,828.72</b>                |              |                   |                                  |      |          |              |      |          |              |  |                           |                      |
| <b>Punto de equilibrio por servicios de traslado</b>                                   |   |                                  |              |                   |                                  |      |          |              |      |          |              |  |                           |                      |
| Punto de Equilibrio=   | $\frac{\text{Costos fijos}}{\text{precio} - \text{costos variables}}$   |                                  |              |                   |                                  |      |          |              |      |          |              |  |                           |                      |
| Punto de Equilibrio=   | $\frac{943337.53}{(6411.59 - 5828.72)}$   |                                  |              |                   |                                  |      |          |              |      |          |              |  |                           |                      |
| Punto de Equilibrio=   | $\frac{943337.53}{582.87}$  |                                  |              |                   |                                  |      |          |              |      |          |              |  |                           |                      |
| Punto de Equilibrio=   | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Total viajes</th> <th>Valor de servicio</th> <th>Total viajes * valor de servicio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1618</td> <td>4,694.85</td> <td>7,598,306.39</td> </tr> <tr> <td>1618</td> <td>1,716.75</td> <td>2,778,442.97</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>Total en Quetzales</b></td> <td><b>10,376,749.36</b></td> </tr> </tbody> </table> |                                  | Total viajes | Valor de servicio | Total viajes * valor de servicio | 1618 | 4,694.85 | 7,598,306.39 | 1618 | 1,716.75 | 2,778,442.97 |  | <b>Total en Quetzales</b> | <b>10,376,749.36</b> |
| Total viajes   | Valor de servicio   | Total viajes * valor de servicio |              |                   |                                  |      |          |              |      |          |              |  |                           |                      |
| 1618   | 4,694.85  | 7,598,306.39                     |              |                   |                                  |      |          |              |      |          |              |  |                           |                      |
| 1618   | 1,716.75  | 2,778,442.97                     |              |                   |                                  |      |          |              |      |          |              |  |                           |                      |
|  | <b>Total en Quetzales</b>   | <b>10,376,749.36</b>             |              |                   |                                  |      |          |              |      |          |              |  |                           |                      |

Gastos administrativos del período 2011 dividido entre dos, porque los cálculos se basan en el primer semestre.

Al realizar el punto de equilibrio, el resultado es que la empresa debe de realizar 1618 viajes a Puerto Santo Tomás de Castilla y 1618 viajes a Puerto Quetzal, si logra cumplir con estos viajes no tendrá ni pérdida ni ganancia.

## Anexo 22

### Punto de Equilibrio en base al valor de cobro

| Determinación del Punto de Equilibrio   |   |                        |
|---|---|------------------------|
| Transportes Antony, S.A.  |   |                        |
| Período del 01 de enero al 30 de junio de 2011  |   |                        |
| (Valores expresados en Quetzales)   |   |                        |
| Valor de traslado   | Valor con el 10%<br>de ganancia<br>incluido | Costo por<br>kilómetro |
| Hacia Puerto Santo Tomás de<br>Castilla o de Puerto Santo Tomás de<br>Castilla hacia predio | Q 4,694.85                                  | Q 4,268.04             |
| Hacia Puerto Quetzal o de Puerto<br>Quetzal hacia predio                                    | Q 1,716.75                                  | Q 1,560.68             |
| <b>Totales</b>  | <b>Q 6,411.59</b>                           | <b>Q 5,828.72</b>      |

**Punto de equilibrio por valor de cobro de servicio**

Valor en quetzales

Margen= (precio de venta - costes variables)/precio de venta

Margen=  $(6411.59 - 5828.72) / 6411.59 = 0.090908807$

Punto de Equilibrio=  $\frac{\text{costos fijos}}{\text{margen}}$

Punto de Equilibrio=  $\frac{943337.53}{0.090908807}$

Punto de Equilibrio= **Q 10,376,745.20**

## Anexo 23

### Hoja Técnica del Costo Puerto Santo Tomás de Castilla (período 2012)

**Cédula No.1; Puerto Santo Tomas de Castilla**

| Transportes Antony, S.A.<br>Consumo de Materia Prima   |  |            |             |             |                                 |               |
|--|--|------------|-------------|-------------|---------------------------------|---------------|
| Determinación del costo por kilómetro de flete de Guatemala hacia Puerto Santo Tomas de Castilla |  |            |             |             |                                 |               |
| Cantidad   | Descripción                                    | Costo      |             | Monto       | Cambio de llantas y lubricantes | Total         |
|  |  | Unitario   | Valores     |             |                                 |               |
| 60 galones   | Combustible (diesel)                           | Q 23.41    |             |             |                                 | Q 1,404.60    |
| 10   | Llantas (por cabezal)                          |            |             | Q 21,480.00 | 20                              | Q 1,083.91    |
| 2  | Nuevas   | Q 3,430.00 | Q 6,860.00  |             |                                 |               |
| 6  | Reencauchadas                                  | Q 2,080.00 | Q 12,480.00 |             |                                 |               |
| 2  | Reencauche                                     | Q 1,070.00 | Q 2,140.00  |             |                                 |               |
|  | Repuesto y lubricantes                         |            |             | Q 3,792.00  | 1,640                           | Q 2.31        |
|  | Filtros  |            | Q 936.00    |             |                                 |               |
|  | Aceites  |            | Q 2,856.00  |             |                                 |               |
|  | Total del costo de materia prima               |            |             |             |                                 | Q 2,490.83    |
|  | Kilometros recorridos (solo ida o solo vuelta) |            |             |             |                                 | 328           |
|  | Valor por kilómetro recorrido                  |            |             |             |                                 | <u>Q 7.59</u> |

Cada 6500 km. Realizan cambio de llantas/328 km.

Monto de la compra de llantas / valor del cambio de llantas.

Los repuestos y lubricantes los cambian cada 5 viajes, por lo que se multiplica el total de kilómetros por el número de viajes.

Monto de repuestos y lubricantes / cambio de llantas y lubricantes.

**Cédula No.2; Puerto Santo Tomas de Castilla**

| Transportes Antony, S.A.<br>Mano de Obra   |   |          |                         |                 |                  |
|--|---|----------|-------------------------|-----------------|------------------|
| Determinación del costo por kilómetro de flete de Guatemala hacia Puerto Santo Tomas de Castilla |   |          |                         |                 |                  |
| No. Empleados  | Puesto  | Salario  | Bonificación Dto. 78-89 | Total Devengado |                  |
| 1  | Sueldos de piloto                             | Q 390.00 | -                       | Q 390.00        | Tarifa por viaje |
| 1  | Servicio Mecánico                             | Q 1.36   | Q 250.00                | Q 251.36        | pago mensual     |
|  | Total   |          |                         | Q 641.36        |                  |
|  | Kilómetros recorridos                         |          |                         |                 | 328              |
|  | Costo de Mano de obra por kilómetro recorrido |          |                         |                 | <u>Q 1.96</u>    |

Sueldo dividido los kilómetros que se deben de consumir para realizar el servicio Q. 2228.60 /1640.

El pago por viaje presenta una disminución del año 2011 al 2012, tratan de bajar gastos.

**Cédula No.3; Puerto Santo Tomas de Castilla**

| Transportes Antony, S.A.<br>Costos Indirectos  |               |                                 |       |                             |     |
|--|---------------|---------------------------------|-------|-----------------------------|-----|
| Determinación del costo por kilómetro de flete de Guatemala hacia Puerto Santo Tomas de Castilla |               |                                 |       |                             |     |
| Descripción  | Valor Mensual | Bonificación se utilizara en el |       | Total a incluir en el costo |     |
|  |               | Dto. 78-89                      | costo |                             |     |
| Persona que trabajara el costo   | Q 3,000.00    | Q 250.00                        | 100%  | Q 3,250.00                  |     |
| Total  |               |                                 |       | Q 3,250.00                  |     |
| Kilómetros recorridos  |               |                                 |       |                             | 413 |
| Total Costos Indirectos  | Q 7.87        |                                 |       |                             |     |
| Dividio entre dos  | <u>Q 3.93</u> |                                 |       |                             |     |

Suma de los kilómetros de Santo Tomas de Castilla y San José.

Porque debe de ingresar los registros de ambos puertos.

Anexo 24

Hoja Técnica del Costo Puerto Santo Tomás de Castilla (período 2012)

| <b>Hoja técnica de Costo</b>                    |          |   |
|---|----------|---|
| <b>Transportes Antony, S.A.</b>                 |          |   |
| <b>de Guatemala hacia Puerto Santo Tomás de</b> |          |   |
| <b>Castilla</b>                                 |          |   |
| <b>Descripción</b>                              | <b>Q</b> | <b>Costo Total</b>  |
| Materia Prima                                   | Q        | 7.59  |
| Mano de obra                                    | Q        | 1.96  |
| Costos indirectos                               | Q        | 3.93  |
|   |          | No se coloca<br>valores, por no<br>tener acceso a<br>- la información |
| Gastos de ventas                                | Q        |   |
| Costo total Kilómetro<br>recorrido              | <u>Q</u> | <u>13.48</u>  |

## Anexo 25

### Hoja Técnica del Costo Puerto Quetzal (período 2012)

Cédula No.1; Puerto Quetzal

| Transportes Antony, S.A.<br>Consumo de Materia Prima                             |                                  |          |          |          |                                 |             |
|--|----------------------------------|----------|----------|----------|---------------------------------|-------------|
| Determinación del costo por kilómetro de flete de Guatemala hacia Puerto Quetzal |                                  |          |          |          |                                 |             |
| Costo  |                                  |          |          |          |                                 |             |
| Cantidad   | Descripción                      | Unitario | Valores  | Monto    | Cambio de llantas y lubricantes | Total       |
| 22 galones   | Combustible (diesel)             | Q        | 23.41    |          |                                 | 515.02      |
| 10   | Llantas (por cabezal)            |          |          | Q        | 21,480.00                       | 214.80      |
| 2  | Nuevas                           | Q        | 3,430.00 | Q        | 6,860.00                        |             |
| 6  | Reencauchadas                    | Q        | 2,080.00 | Q        | 12,480.00                       |             |
| 2  | Reencauche                       | Q        | 1,070.00 | Q        | 2,140.00                        |             |
|  | Repuesto y lubricantes           |          |          | Q        | 3,792.00                        | 5.58        |
|  | Filtros                          |          | Q        | 936.00   |                                 |             |
|  | Aceites                          |          | Q        | 2,856.00 |                                 |             |
|  | Total del costo de materia prima |          |          |          |                                 | 735.40      |
|  | Kilómetros recorridos            |          |          |          |                                 | 85          |
|  | Valor por kilómetro recorrido    |          |          |          |                                 | <u>8.65</u> |

Cada 8500 km. realizan cambio de llantas/85 km.

Los respuestos y lubricantes los cambian cada 8 viajes, por lo que se multiplica el total de kilómetros por el número de viajes.

Cédula No.2; Puerto Quetzal

| Transportes Antony, S.A.<br>Mano de Obra   |  |         |                         |                 |   |             |
|--|--|---------|-------------------------|-----------------|---|-------------|
| Determinación del costo por kilómetro de flete de Guatemala hacia Puerto Quetzal |  |         |                         |                 |   |             |
| No. Empleados  | Puesto   | Salario | Bonificación Dto. 78-89 | Total Devengado |   |             |
| 1  | Sueldos de piloto                              | Q       | 270.00                  | 0               | Q | 270.00      |
| 1  | Servicio Mecánico                              | Q       | 3.28                    | 250             | Q | 253.28      |
|  | Total Planilla pagada                          |         |                         |                 | Q | 523.28      |
|  | Kilómetros recorridos (solo ida o solo vuelta) |         |                         |                 |   | 85          |
|  | Costo de Mano de obra por kilómetro recorrido  |         |                         |                 |   | <u>6.16</u> |

Tarifa por viaje pago mensual

Cédula No.3; Puerto Quetzal

| Transportes Antony, S.A.<br>Costos Indirectos                                    |               |                         |   |                             |      |   |             |
|--|---------------|-------------------------|---|-----------------------------|------|---|-------------|
| Determinación del costo por kilómetro de flete de Guatemala hacia Puerto Quetzal |               |                         |   |                             |      |   |             |
| Descripción  | Valor Mensual | Bonificación Dto. 78-89 | Porcentaje que se utilizara en el costo | Total a incluir en el costo |      |   |             |
| Persona que trabajara e  | Q             | 3,000.00                | Q                                       | 250.00                      | 100% | Q | 3,250.00    |
| Total  |               |                         |   |                             |      | Q | 3,250.00    |
| Kilómetros recorridos  |               |                         |   |                             |      |   | 413         |
| Total Costos Indirectos  | Q             | 7.87                    |   |                             |      | Q | <u>3.93</u> |

## Anexo 26

### Hoja Técnica del Costo Puerto Quetzal (período 2012)

| <b>Hoja técnica de Costo</b>                          |                    |   |
|---|--------------------|---|
| <b>Transportes Antony, S.A.</b>                       |                    |   |
| <b>Determinación del costo por kilómetro de flete</b> |                    |   |
| <b>de Guatemala hacia Puerto Quetzal</b>              |                    |   |
| <b>Descripción</b>                                    | <b>Costo Total</b> |   |
| Materia Prima   | Q                  | 8.65  |
| Mano de obra  | Q                  | 6.16  |
| Costos indirectos                                     | Q                  | 3.93  |
|   |                    | No se coloca<br>valores, por no<br>tener acceso a<br>- la información |
| Gastos de ventas                                      | Q                  |   |
| Costo total Kilómetro<br>recorrido                    | <u>Q</u>           | <u>18.74</u>  |

| Ventas presuntas si se hubiera utilizado la determinación del costo por kilómetro de flete |   |   |   |                       |
|--|---|---|---|-----------------------|
| Datos obtenidos de la hoja técnica y cálculos aproximados                                  |   |   |   |                       |
| Puerto   | Valor por Kilómetro* total<br>de viajes del primer<br>trimestre | Valor de<br>kilómetro por<br>kilómetros<br>recorridos | Valor de<br>kilómetros<br>recorridos * total<br>viajes realizados | Total en ventas       |
| Santo Tomás de<br>Castilla   | 13.48*328=  | Q 4,422.74  | 1,102   | Q 4,873,861.51        |
| Quetzal  | 18.74*85=   | Q 1,593.12  | 1,874   | Q 2,985,501.11        |
|  | <b>Total ventas primer semestre año 2012</b>                    |   |   | <b>Q 7,859,362.63</b> |

En el cuadro de ventas presuntas, con la determinación del costeo por kilómetro de flete, se puede observar que la empresa al cobrar una tarifa acorde a lo que ha invertido, puede recuperar lo que utilizo y obtener un margen de ganancia, esto lo puede lograr al utilizar la tarifa del costeo más un porcentaje de ganancia.

\*\*No se puede realizar un punto de equilibrio, por no tener acceso a los estados financieros del período 2012.

Anexo 27

| TRANSPORTES ANTONY, SOCIEDAD ANONIMA                                 |                   |                               |              |              |
|--|-------------------|-------------------------------|--------------|--------------|
| POLIZA DE DIARIO   |                   |                               |              |              |
| Fecha  | Codigo            | Descripcion                   | Debe....     | Haber....    |
| 30/06/2013   | Materia Prima     | 5110106 Llantas Nuevas        | XXXXXXXXXXXX |              |
|  |                   | 5110107 Reencauche de Llantas | XXXXXXXXXXXX |              |
|  |                   | 5110104 Diesel                | XXXXXXXXXXXX |              |
|  |                   | 5110110 Lubricantes           | XXXXXXXXXXXX |              |
|  |                   | 5220111 Depreciaciones        | XXXXXXXXXXXX |              |
|  | Mano de Obra      |                               |              |              |
|  |                   | 5110101 Sueldos               | XXXXXXXXXXXX |              |
|  |                   | 5110108 Servicios de Mecanico | XXXXXXXXXXXX |              |
|  | Gastos Indirectos | Administracion                | XXXXXXXXXXXX |              |
|  |                   | 1110201 Banco Gyt Continental |              | XXXXXXXXXXXX |
| R/ Costos de viajes realizados en el 1er. Semestre del periodo 2,013 |                   |                               | <u>Q</u>     | <u>-</u>     |
|  |                   |                               | <u>Q</u>     | <u>-</u>     |