



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
ADMINISTRACIÓN**

CONTADOR PÚBLICO

PROYECTO DE GRADO

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA
UNA EMPRESA DE SERVICIOS”**

**Alumnos: Manzano, Janet Belén.
Ponce, María Sol.**

Docente Tutor: Allub, María del Huerto.

2016



DEDICATORIA.

Manzano, Janet Belén.

Este presente Proyecto de Grado está dedicado con todo mi amor y cariño a mis padres por su sacrificio y esfuerzo, por darme una carrera para mi futuro y por creer en mi capacidad, aunque he pasado momentos difíciles siempre han estado brindándome su apoyo.

A mi hermano y sobrina por estar siempre presentes, acompañándome.

A mi novio, por su ayuda de sumo valor, porque ha estado en los momentos difíciles, por sus palabras motivadoras, esperanzadoras y por confiar siempre en mí.

A mi compañera del Proyecto de Grado, por nuestra armonía y convivencia grupal.

A toda mi familia y amigos les agradezco por cada consejo y por estar siempre.

Ponce, Maria Sol.

Quiero agradecerles dedicándole el presente Proyecto de Grado, a mis padres por acompañarme, guiarme y darme siempre todo su apoyo para que pueda cumplir una de las metas más importantes de mi vida.

A mi hermana, por estar a mi lado en todo lo que emprendo.

A mi novio, por todo su amor, comprensión y por incentivarme a seguir adelante día a día con mis metas y proyectos.

A mi compañera Janet Manzano.



AGRADECIMIENTOS.

Queremos agradecerle a LOGO S.A., por abrirnos las puertas de su empresa y poder realizar nuestro Proyecto de Grado con ellos; a Gisela Barbero por su compromiso y predisposición para suministraros toda la información que necesitamos; a todos los profesores del Instituto Universitario Aeronáutico, que nos formaron con mucha dedicación y pasión, para que hoy podamos graduarnos como profesionales comprometidas con la sociedad, y especialmente queremos agradecer la ayuda incondicional de la Profesora María del Huerto Allub, nuestra tutora, que nos acompañó, guió e incentivó en cada una de las etapas de nuestro Proyecto.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTEO PARA UNA EMPRESA DE SERVICIOS.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

HOJA DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO DE GRADO.

	I NSTITUTO U NIVERSITARIO A ERONAUTICO	Facultad de Ciencias de la Administración Departamento Desarrollo Profesional Lugar y fecha:.....
--	---	--

INFORME DE ACEPTACIÓN del PROYECTO DE GRADO

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS PARA UNA
EMPRESA DE SERVICIOS”**

Integrantes: MANZANO, Janet Belén. Contador Público.
PONCE, María Sol. Contador Público.

Profesor Tutor del PG: ALLUB, María del Huerto.

Miembros del Tribunal Evaluador:

Presidente: STELLA, María Elena.
Vocal 1: MUSTAFA, Miriam.
Vocal 2: MALAMAN, Rossana.

Resolución del Tribunal Evaluador

- El P de G puede aceptarse en su forma actual sin modificaciones.
- El P de G puede aceptarse pero el/los alumno/s debería/n considerar las Observaciones sugeridas a continuación.
- Rechazar debido a las Observaciones formuladas a continuación.

Observaciones:

.....

.....

.....

.....



ÍNDICE.

DEDICATORIA.....	- 3 -
AGRADECIMIENTOS.....	- 4 -
HOJA DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO DE GRADO.	- 6 -
ÍNDICE.....	- 7 -
RESUMEN.	- 10 -
PALABRAS CLAVES.	- 11 -
INTRODUCCIÓN.	- 13 -
1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	- 15 -
1.1 INTRODUCCIÓN.....	- 15 -
1.2 TIPOS DE EMPRESAS.....	- 15 -
1.2.1 Definición de Empresa:	- 15 -
1.2.2 Clasificación:	- 16 -
1.3 AMBIENTE DE LA EMPRESA.	- 20 -
1.3.1 Microambiente.	- 20 -
1.3.2 Macroambiente.....	- 22 -
1.4 INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD DE COSTOS.....	- 23 -
1.5 CONCEPTO DE COSTO.	- 25 -
1.5.1 Diferenciación entre Costo y Gasto.....	- 25 -
1.5.2 Clasificación de los Costos.....	- 26 -
1.6 ELEMENTOS DEL COSTO.....	- 28 -
1.6.1. Materiales.....	- 29 -
1.6.2 Mano de obra directa.....	- 29 -
1.6.3 Costos Indirectos de Fabricación.	- 33 -
1.7 SISTEMAS DE COSTOS.....	- 37 -
1.7.1 Por Órdenes Histórico.	- 38 -
1.7.2 Por Procesos.	- 40 -
1.7.3 Costo Variable.	- 43 -
1.7.4 Costo por Absorción.	- 46 -
1.8 MÉTODOS DE ASIGNACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS.	- 46 -



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

1.8.1 Tradicional.....	- 47 -
1.8.2 ABC.....	- 48 -
1.8 CONCLUSIÓN.....	- 49 -
2. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA.....	- 51 -
2.1 INTRODUCCIÓN.....	- 51 -
2.2 RESEÑA HISTÓRICA.....	- 51 -
2.3 LA EMPRESA EN LA ACTUALIDAD.....	- 52 -
2.4 MISIÓN.....	- 53 -
2.5 VISIÓN.....	- 54 -
2.6 ESTRUCTURA FORMAL.....	- 54 -
2.7 AMBIENTE DE LA EMPRESA.....	- 56 -
2.7.1 Microambiente.....	- 56 -
2.7.2 Macroambiente.....	- 59 -
2.8. F.O.D.A.....	- 60 -
2.9 CONCLUSIÓN.....	- 63 -
3. MEDICIÓN ACTUAL DE LOS COSTOS.....	- 65 -
3.1 INTRODUCCIÓN.....	- 65 -
3.2 MEDICIÓN ACTUAL DE LOS COSTOS.....	- 65 -
3.3 CONCLUSIÓN.....	- 80 -
4. DESARROLLO DEL PROYECTO.....	- 83 -
4.1 INTRODUCCIÓN.....	- 83 -
4.2 CÁLCULO DE MANO DE OBRA.....	- 83 -
4.2.1 MÉTODO DE CÁLCULO.....	- 84 -
4.3 CÁLCULO DE INSUMOS Y COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.....	- 86 -
4.3.1 MÉTODO DE CÁLCULO.....	- 86 -
4.3.2 IMPUESTOS Y DEPRECIACIONES.....	- 87 -
4.4 DETERMINACIÓN DEL COSTO.....	- 88 -
4.5 CONCLUSIÓN.....	- 89 -
5. ANÁLISIS DE PRECIOS SUGERIDOS.....	- 91 -
5.1 INTRODUCCIÓN.....	- 91 -



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

5.2 ANÁLISIS DE PRECIOS.....	- 91 -
5.3 REDUCCIÓN DE COSTOS.....	- 92 -
5.4 CONCLUSIÓN.....	- 92 -
CONCLUSIÓN.....	- 94 -
BIBLIOGRAFÍA.....	- 95 -
ANEXOS.....	- 97 -
ANEXO N°1: ENCUESTA.....	- 97 -
ANEXO N°2: Costos LOGO S.A.....	- 103 -
ANEXO N°3: Aportes y contribuciones Sociales.....	- 104 -
ANEXO N°4: Demostración práctica de la base de cálculo del sueldo de un chófer.....	- 104 -
ANEXO N°5: Resumen Anual Sueldos.....	- 106 -
ANEXO N°6: Cálculo Mano de Obra Directa.....	- 106 -
ANEXO N°8: Resumen Anual IVA.....	- 107 -
ANEXO N°9: Impuestos y Depreciaciones.....	- 108 -
ANEXO N°10: Asignación de Costos.....	- 109 -
ANEXO N°11: Referencia conceptos anexo N°10.....	- 110 -
ANEXO N°12: Análisis de incidencia del concepto Varios.....	- 113 -
ANEXO N°13: Lista de precios por viajes de LOGO S.A.....	- 114 -



RESUMEN.

El presente Proyecto de Grado, se realizó con el fin de crear un nuevo Sistema de Costo para la empresa LOGO S.A., que se dedica al servicio de transporte de láminas de vidrio. En función a los datos aportados por la empresa, se realizó un estudio detallado de su actual sistema de costos. Esto permitió diseñar un nuevo sistema por órdenes, que tiene como fin determinar el costo por kilómetro. Para poder determinarlo, se estableció como unidad de medida el kilómetro y se tomó como muestra el destino Córdoba-Llavallol. Se diagramaron diferentes planillas de Excel, donde se procesan los datos suministrados por la empresa, para que una vez obtenidos los resultados, se muestre en detalle, como están compuestos todos sus costos, con su respectivas incidencias sobre el costo total de la empresa.

Luego, los costos fueron clasificados en Materiales, Mano de obra Directa y Costos Indirectos de Fabricación, para poder determinar su costo unitario por kilómetro.

Debido a que el costo calculado en el presente proyecto, es mayor al precio que cobra la empresa por la prestación de su servicio, no fue posible realizar un análisis de precios y se optó por un estudio de reducción de costos.



PALABRAS CLAVES.

CONTABILIDAD: es una disciplina técnica, que a partir del procesamiento de datos, produce información para la toma de decisiones.

CONTABILIDAD DE COSTOS: cualquier técnica o mecánica contable que permita calcular lo que cuesta fabricar el servicio.

COSTO FIJO: son los costos constantes, independientemente de la prestación de servicios.

COSTO VARIABLE: son los costos que fluctúan de manera directa en función a las cantidades prestadas.

COSTO: el esfuerzo económico que debe realizarse para alcanzar un objetivo.

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN: son otras partidas o insumos que demanda la producción de un servicio y no pueden ser asignados directamente al servicio.

EMPRESA: es un ente que, sumando capital y trabajo, tienen la misión de conseguir beneficios, satisfactorios a la sociedad, que realmente interesen a un colectivo, o mercado.

EMPRESAS DE SERVICIOS: actividades que no involucran la producción de bienes materiales. Ofrecen diversos servicios al consumidor, permitiendo la satisfacción de sus necesidades.

GASTOS: conceptos que no producen ingresos, se agotan en el mismo ejercicio que suceden.

LOGO S.A.: es el nombre de la empresa analizada en el presente Proyecto de Grado

MANIA S.A.: es el mayor proveedor de vidrios en Argentina, siendo éste el único cliente de LOGO S.A.

MANO DE OBRA DIRECTA: es esfuerzo humano destinado a la prestación del servicio, representando el costo de los servicios de los chóferes.

MATERIALES: insumo físico aplicado a la producción del servicio,



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

pudiendo conservar o no, sus propiedades originales y pueden ser medidos y cargados en forma directa a cada orden de producción.

S.A.: Sociedad Anónima, los socios limitan su responsabilidad al capital aportado, cualquier persona que desee adquirir acciones de la empresa.

SEMIRREMOLQUE: es un vehículo sin motor utilizado para el transporte de vidrios y que debe ser acarreado por un tractor.

SERVICIO: es el medio para entregar valor a los clientes, facilitando los resultados que los clientes quieren conseguir.

SISTEMA CONTABLE: es un sistema único e integrado de suministros y comunicación de información, que con ayuda de los medios informáticos, permiten en tiempo real, obtener informes necesarios para fines internos como externos.

SISTEMA DE COSTEO: conjunto de procedimientos y técnicas para poder calcular los costos incurridos en la prestación de servicios.

SISTEMA POR ÓRDENES: sistema de costos utilizado por empresas donde las diferentes órdenes de trabajo se encuentran claramente identificadas.

TERCERIZADO: servicio prestado por terceros.

TRACTOR: son las unidades tractoras que sirven para mover tráiler o semirremolques.

TRANSPORTE: vehículo o medio que se usa para trasladar personas o cosas de un lugar a otro.



INTRODUCCIÓN.

Las elevadas exigencias del mercado, obliga a las empresas a definir parámetros estratégicos que potencien su competitividad, para poder participar en éste ambiente tan globalizado y dinámico.

Es sumamente importante que las empresas puedan determinar el monto de sus costos reales, para poder ser más competitivas en el mercado y contar con una ventaja fundamental a la hora de determinar el valor de sus productos y/o servicios.

El presente Proyecto de Grado, se realiza con el fin de mejorar los inconvenientes que tiene LOGO S.A. en la medición del costo de sus servicios. Dicha problemática fue resuelta, mediante la elaboración de un Sistema de Costos de Órdenes por Pedido, que se adapte a la empresa y que brinde información oportuna para la toma de decisiones, debido a su sencillez, fácil implementación y bajo costo.

Para todo esto, se llevo a cabo durante muchos meses, un estudio de carácter bibliográfico de los conceptos fundamentales de la Contabilidad de Costos. También se estudió a la empresa y su actual medición de los costos, para lo cual se recopiló información y se la proceso mediante el diseño de un nuevo sistema de costos, que facilite y disminuya los procesos, para poder arribar a resultados finales más representativos.

En función a la información obtenida, luego de su respectivo análisis, se elaboraron recomendaciones que a nuestro juicio contribuirán a la marcha de la empresa en su conjunto.

Por último, se presenta la conclusión, la bibliografía y los anexos utilizados en el sistema de costos.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

CAPÍTULO 1



MARCO TEÓRICO REFERENCIAL



1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.

1.1 INTRODUCCIÓN.

Para enmarcar conceptualmente el presente Proyecto de Grado, se expondrán en éste capítulo, conceptos relevantes a la Contabilidad y Contabilidad de costos en particular.

Existen numerosas definiciones sobre el concepto de contabilidad, una de las más utilizadas es la expuesta por Fowler Newton (1992)¹, “la Contabilidad es una disciplina técnica que a partir del procesamiento de datos sobre la composición y evolución sobre el patrimonio de un ente, los bienes de propiedad de terceros en su poder y ciertas contingencias, produce información para la toma de decisiones de administradores y terceros interesados y para la vigilancia sobre los recursos y obligaciones del ente”.

1.2 TIPOS DE EMPRESAS.

1.2.1 Definición de Empresa:

Definida por Ferré Trenzano, “*La empresa es un ente que, sumando capital y trabajo, tienen la misión de conseguir beneficios, sobre la base de aportar unos productos o satisfactores a la sociedad, que realmente interesen a un colectivo, o mercado*”. (Ferré Trenzano, p. 13, 1995)².

¹Fowler Newton Enrique. *Contabilidad Básica*. Buenos Aires-Bogotá: Editorial Machi, 1992.

²José María Ferré Trenzano. *Marketing y competitividad*. Madrid: Editorial Díaz de Santos, 1995.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

1.2.2 Clasificación:

Los criterios tradicionales para establecer una tipología de las empresas, son los siguientes (Iborra, 2014)³:

1.2.2.1 Según el Sector de Actividad:

- **Empresas del Sector Primario:** Son aquellas que se dedican a la extracción de los recursos naturales, ya sean productos de consumo final o materias primas para otros procesos productivos. Comprende la agricultura, la ganadería, la minería, la pesca, entre otros.
- **Empresas del Sector Secundario o Industrial:** Se refiere a aquellas actividades que realizan procedimientos industriales para transformación los recursos del sector primario. Alcanza a variadas actividades como la maderera, la óptica, la textil, entre otras.
- **Empresas del Sector Terciario o de Servicios:** Se refiere a aquellas actividades que no involucran la producción de bienes materiales. Ofrecen diversos servicios al consumidor, permitiendo la satisfacción de sus necesidades. Comprende una gran variedad de empresas, como las de transporte, las compañías de teléfono, comercio, seguros, los canales de televisión, educación, entre otras.

1.2.2.2 Según el Tamaño:

Dentro de los distintos criterios que existen para clasificar a las empresas en función de su tamaño los más utilizados son el número

³María Iborra, Angels Pasí, Consuelo Dolz, Carmen Ferrer. *Fundamentos de la dirección de empresas*. 2ª edición. Editorial Paraninfo, 2014.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

de trabajadores, el tipo de industria, el sector de actividad, facturación, tipo de industria, entre otros.

Las empresas se clasifican según su tamaño en (Ramírez, 2007)⁴:

- **Grandes Empresas:** Por lo general tienen instalaciones propias, se caracterizan por operar con capitales y financiamientos grandes. Se delega la dirección de la empresa, tienen centros operativos en distintas localidades, cuentan con un organigrama con responsabilidades y funciones definidas, operan en mercados nacionales e internacionales. Sus ventas son en millones de dólares, tienen miles de empleados y sindicalizados.
- **Pequeñas y Medianas Empresas:** Generalmente los propietarios son los mismos trabajadores y ellos mismos los que llevan adelante la dirección de la empresa. Tienen un solo centro operativo, no están definidos estructuralmente, operan en mercados locales o nacionales. Sus ventas tiene un tope, en este tipo de empresas intervienen cientos de personas.
- **Microempresas:** El dueño es uno solo, cuenta con escasos elementos y equipos por lo que su sistema de fabricación es usualmente artesanal, los asuntos relacionados con la administración, producción y comercial son manejados por su propio propietario.

1.2.2.3 Según la Propiedad del Capital:

Las empresas se clasifican teniendo en cuenta quién tiene el poder sobre el capital dentro de las mismas. (Sánchez, 2012)⁵.

- **Empresa Privada:** La propiedad de la empresa pertenece a particulares.

⁴Alfonso Rojo Ramírez. *Valoración de empresas y gestión basada en valor*. Madrid: Editorial Paraninfo, 2007.

⁵Inmaculada Pavía Sánchez. *Organización empresarial y de Recursos Humanos*. 1º ed. Málaga: IC editorial, 2012.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

- Empresa Pública: Es el tipo de empresa en la que el capital le pertenece al Estado (Nacional, Provincial o Municipal) o cualquier entidad de carácter público.
- Empresa Mixta: Es aquella empresa cuya propiedad del capital esta compartida entre el Estado y los particulares.

1.2.2.4 Según el ámbito de Actividad:

Se realiza de acuerdo a la zona geográfica donde la empresa lleva a cabo su actividad. Se clasifican en (Paredes)⁶:

- Empresas Locales: Aquellas empresas que realizan su actividad en un determinado pueblo, ciudad o municipio.
- Empresas Provinciales: Aquellas que se manejan en el contorno geográfico de una provincia o estado de un país.
- Empresas Regionales: Son aquellas que realizan su actividad dentro de una región determinada.
- Empresas Nacionales: Cuando se lleva a cabo su actividad prácticamente en todo el territorio de un país o nación.
- Empresas Multinacionales: Cuando el desarrollo de sus actividades se extienden a varios países y el destino de sus recursos puede ser cualquier país.

1.2.2.5 Según el Destino de los Beneficios:

Pueden clasificarse en dos grupos de acuerdo al destino que la empresa decida conceder a los beneficios económicos (Paredes)⁷:

⁶Greciet Paula Paredes, Gustavo Armando Flores, Dolores Ortega. *Contabilidad básica para micro, pequeña y medianas empresas en Honduras.*

⁷Greciet Paula Paredes, Gustavo Armando Flores, Dolores Ortega. *Contabilidad básica para micro, pequeña y medianas empresas en Honduras.*



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

- Empresas con fines de Lucro: Los excedentes generados por la actividad de la empresa se reparten entre sus propietarios, accionistas, entre otros.
- Empresas sin Fines de Lucro: Los excedentes generados por la actividad se reinvierten en la propia empresa para permitir su desarrollo.

1.2.2.6 Según la Forma Jurídica:

Cada país regula las formas jurídicas que pueden adoptar las empresas para llevar a cabo su actividad; lo que establecerá la actividad, los derechos y las responsabilidades, las obligaciones de la empresa. En términos generales, las empresas se clasifican según la Ley de sociedades Comerciales (Ley 19.550, 2015)⁸:

- Sociedad Colectiva: Es aquella empresa de propiedad de más de una persona, que existe bajo una razón social y en la que sus socios responden de manera subsidiaria, ilimitada y solidaria, por sus obligaciones sociales.
- Sociedad Comandita simple: Poseen dos tipos de socios: Los comanditados que responden por las obligaciones como los socios de la sociedad colectiva y los comanditarios cuya responsabilidad es limitada al aporte.
- Sociedad Capital e Industria: Poseen dos tipos de socios el o los socios capitalistas, que responden por las obligaciones como los socios de la sociedad colectiva y el socio industrial, que aporta exclusivamente su industria, respondiendo hasta la concurrencia de las ganancias no percibidas.
- Sociedad de Responsabilidad Limitada: Es la que existe bajo una razón social y cuyos socios propietarios de estas

⁸Perciavalle Marelo Luis. *Ley General de Sociedades Comentada*. 2° ed. Argentina: Editorial ERREIUS, 2015.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

empresas limitan su responsabilidad, respondiendo solo por capital o patrimonio que aportan a la empresa.

- Sociedad Anónima: Los socios limitan su responsabilidad al capital que aportan y su capital se representa en acciones.

Por otra parte, el artículo N°1 de la Ley General de Sociedades, dice que “habrá sociedad si una o mas personas”, razón por la que las empresas unipersonales, serán sociedades siempre y cuando sean constituidas como Sociedades Anónimas.

1.3 AMBIENTE DE LA EMPRESA.

Las empresas son sistemas que interactúan constantemente con su contexto influenciándolo e influenciándose por él, directa o indirectamente. Es por eso que el ambiente o entorno es el lugar donde la misma se encuentra sumergida y actúa.

El análisis de competitividad de una empresa tiene dos enfoques, el microambiente y el macroambiente.

1.3.1 Microambiente.

Son aquellos factores que se encuentran dentro de la empresa y que influyen directamente sobre su actividad, por lo que los intenta controlar; éstos son (Rojas)⁹:

- Proveedores: son aquellas empresas que proporcionan los bienes y servicios necesarios para el logro de sus objetivos y que luego serán empleados en el desarrollo de su actividad principal, siendo este sistema vital en la función de la empresa.

⁹Patricia Rojas, Hugo Chavarría Sergio Sepúlveda. *La competitividad de la Agricultura*. Venezuela: Editorial IICA.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

- **Cientes:** son aquellas personas, físicas o jurídicas que adquieren para consumo o uso determinados bienes o servicios. En la actualidad, las empresas estudian el mercado de cliente que a su empresa le interesa para poder adaptarse a sus necesidades.
- **Mercado de consumo:** son aquellas personas que adquieren bienes o servicios para su consumo personal, con el fin de satisfacer una necesidad.
- **Mercado de revendedores:** son los que adquieren bienes y servicios con el propósito de revenderlo en el estado que se encuentra y así obtener un beneficio de ello.
- **Mercado de negocios:** organizaciones que adquieren bienes y servicios para emplearlos en su proceso de producción o para un procesamiento adicional, con el fin de lograr sus metas y obtener utilidades.
- **Mercado gubernamental:** agencias de gobierno que adquieren bienes y servicios para producir servicios públicos, transferirlos entre otras personas que lo necesiten o utilizarlos en el desarrollo de su gestión.
- **Mercado internacional:** compradores de otros países incluyendo consumidores, productores, revendedores y gobiernos extranjeros.
- **Competidores:** son un factor fundamental del microambiente ya que se refieren a aquellas empresas que ofrecen productos similares y que cubren las mismas necesidades, por lo que se torna imprescindible estudiar las estrategias actuales y futuras de éstos, para poder anticiparse y ganarse los clientes.
- **El público:** se hace referencia a aquellos grupos de opinión que poseen gran influencia sobre el accionar de la empresa. Estas opiniones pueden ser favorables o desfavorables.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

1.3.2 Macroambiente.

Analiza los elementos que ejercen una influencia de manera indirecta sobre la empresa, siendo su control ajeno a esta. Se encuentra constituido por (Rojas)¹⁰:

- Fuerza Demográfica: es el análisis de las poblaciones humanas en referencia a su densidad, edad, estilo de vida, distribución geográfica y demás estadísticas. Son factores esenciales para el análisis de competitividad ya que permiten diseñar una estrategia de acuerdo a los patrones de comportamiento de los consumidores con el objetivo de satisfacer su necesidad de la mejor manera.
- Fuerza Económica: se refiere a los factores que afecten el poder adquisitivo (el nivel de actividad del segmento de mercado, el crecimiento económico nacional, entre otras) y sus patrones de consumo. Es importante analizar los cambios en el ingreso ya que estos son los que determinan su capacidad de compra y ahorro. El ingreso disponible determina su demanda por ende a medida que sus patrones de consumo cambian se modifica su demanda de bienes y servicios.
- Fuerza Tecnológica: las empresas deben ser flexibles a los cambios en cuanto a cada nueva tecnología, permitiendo la misma productividad y eficiencia dentro de la empresa. Es imprescindible esta fuerza, dado que crea nuevos mercados y oportunidades para la empresa.
- Fuerza Cultural: afectan la toma de decisiones de los agentes económicos, los más destacados, son la religión, la educación, la familia, el lenguaje, entre otros. Sus valores, preferencias y conductas propias de cada sociedad son imprescindibles en el análisis de competitividad.

¹⁰Patricia Rojas, Hugo Chavarría Sergio Sepúlveda. *La competitividad de la Agricultura*. Venezuela: Editorial IICA.



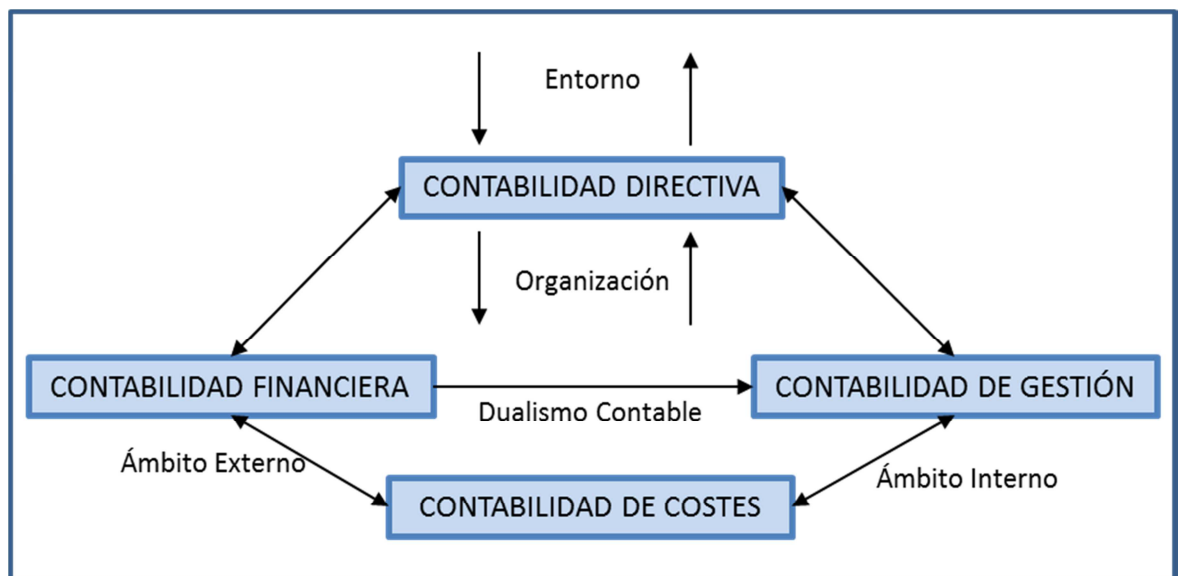
INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

- **Fuerza Natural:** las empresas mediante su accionar impactan sobre el medio ambiente natural, afectando recursos que son escasos al ser no renovables. Por lo que existe una creciente preocupación y la necesidad de cuidar de ellos por su agotamiento y uso intensivo.
- **Fuerza Política:** se refiere a las bases y parámetros sobre los que se regula el mercado para una mejor competitividad y transparencia en su funcionamiento. Se componen de leyes, agencias de gobierno y otras instituciones que regulan sus relaciones.

1.4 INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD DE COSTOS.

La Contabilidad es parte del sistema contable de una empresa. La doctrina vigente, ha definido el sistema contable en tres niveles mediante el denominado Triángulo Contable:

Gráfico N°1.



Fuente: Elaboración propia.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

El sistema contable de una organización, puede definirse como un sistema único e integrado de suministros y comunicación de información, que con ayuda de los medios informáticos, permiten en tiempo real, obtener informes necesarios para fines internos como externos. Éste se representa mediante un Triángulo Contable, compuesto por las tres ramas de la contabilidad. Las mismas conforman subsistemas relacionados entre sí, donde se pueden observar cómo se estructuran con respecto a la organización y su entorno.

- **Contabilidad Directiva:** se encuentra en la cúspide de la pirámide contable de una organización. Se nutre de la contabilidad financiera, la contabilidad de gestión y la de costos para elaborar el diagnóstico de la empresa, ya sea interno como externo. Una de sus principales tareas es la elaboración del proceso de planificación total y coherente de la organización de manera táctica, estratégica y organizativa.
- **Contabilidad Financiera:** su objetivo es preparar y elaborar información contable destinada a usuarios externos, a través de los estados contables. Para esto se analizan, recolectan, clasifican y registran todas las transacciones que se realizan dentro de la organización y su entorno, conforme a las Normas de Información Contables vigentes dentro de su ámbito de aplicación.
- **Contabilidad de Gestión:** su objetivo es preparar y elaborar información contable destinada a usuarios internos. Comprende un campo de actuación más amplio incluyendo a la propia contabilidad de costos. Realiza informes contables internos, los cuales no se encuentran reglamentados legalmente, por lo que las organizaciones pueden seleccionar aquellos criterios y principios contables que mejor se adapten a sus necesidades informativas. Está enfocada en la planificación y toma de



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

decisiones. Sus metas son la planificación, organización, control y dirección de la gestión, que para lograrlas utiliza herramientas tales como presupuestos, cuadros de mando, estadísticas, entre otros.

- Contabilidad de Costos: “Cualquier técnica o mecánica contable que permita calcular lo que cuesta fabricar un producto o prestar un servicio” (Sinisterra, p. 83, 2007)¹¹.

1.5 CONCEPTO DE COSTO.

Costo es el sacrificio, el esfuerzo económico que debe realizarse para alcanzar un objetivo.

Los objetivos a los que se refiere son qué hacer, cómo adquirir materiales, fabricar un producto, venderlo, prestar un servicio, obtener fondos para financiar, administrar la empresa, capacitar al personal, ser eficientes, eficaces y efectivos, entre otros. (Faga, 2007)¹².

1.5.1 Diferenciación entre Costo y Gasto.

Para realizar un análisis de costos, se debe tener en cuenta la diferencia que existe entre un costo y un gasto, siendo el primero como se expresó anteriormente, el sacrificio económico en que se incurre para cumplir un objetivo, debido a que ingresa al patrimonio como un activo hasta el periodo de su venta, en el que se transforma en un resultado negativo que comparado con el ingreso por venta, genera la utilidad bruta.

En cambio los gastos, al haber una inmediatez en el objetivo que persiguen y no producir ingresos, se agotan en el mismo ejercicio que se

¹¹Gonzalo Sinisterra, Luis Polanco. *Contabilidad Administrativa*. Bogotá: Editorial ECOE, 2007.

¹²Héctor Faga, Mariano Ramos Mejía. *Cómo profundizar en el análisis de sus costos para tomar mejores decisiones empresariales*. 1° reimp. Argentina: Granica, 2007.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

devengan. Se consideran un resultado negativo del periodo al cual correspondan (Faga, 2007)¹³.

1.5.2 Clasificación de los Costos.

Según Becker Jacobsen y Ramírez padilla (2000)¹⁴, los costos pueden ser clasificados de acuerdo con el enfoque que se les de:

1.5.2.1 De acuerdo con la función en la que se incurren:

- Costos de producción, son los que se crean en el proceso de convertir la materia prima en producto final.
- Materia prima.
- Mano de obra.
- Gastos de fabricación indirectos.

1.5.2.2 Costos de distribución o venta:

Son los que se incurren en el área que se encomienda trasladar el producto desde la compañía hasta el último consumidor.

- Costos de administración son los que se ocasionan en el área administrativa.

1.5.2.3 De acuerdo con su identificación con una actividad, departamento o producto.

- Costo directo es el que se imputa independientemente del volumen de producción, a un determinado producto o

¹³Héctor Faga, Mariano Ramos Mejía. *Cómo profundizar en el análisis de sus costos para tomar mejores decisiones empresariales*. 1° reeimp. Argentina: Granica, 2007.

¹⁴Becker, Jacobsen y Ramírez Padilla. *Contabilidad de Costos*. 2° ed. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill, 2000.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

departamento. Pueden identificarse física y económicamente. Por ejemplo: repuestos de los camiones y/o semirremolques.

- Costo indirecto no se imputan a una unidad de costeo en particular (no puede identificarse individualmente), solo parcialmente entre los que han utilizado el mismo. Por ejemplo: la depreciación de la maquinaria, el sueldo de gerente de planta.

1.5.2.4 De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados.

- Costos históricos son los que se realizaron en un periodo anterior determinado. Por ejemplo: los costos de los productos vendidos o los costos de los que se encuentran en proceso; estos costos son de gran ayuda para predecir el comportamiento de los costos predeterminados.

- Costos predeterminados son los que se estiman con bases estadísticas y se utilizan para elaborar presupuestos.

1.5.2.5 De acuerdo al grado de control.

- Costos controlables son aquellos sobre los cuáles un responsable, tiene dominio o gobierno sobre la decisión de realizarlos o no; por ejemplo: los sueldos de los directores de ventas en las diferentes zonas, son controlables por el director general de ventas; el sueldo de la secretaria, por el jefe inmediato.

- Costos no controlables en algunas ocasiones no se tiene autoridad sobre los costos en que se incurren, no existiendo la posibilidad de su manejo por parte de un nivel de responsabilidad determinado tal es el caso de la depreciación del equipo para el supervisor, ya que el costo por depreciación fue una decisión tomada por la alta gerencia.



1.5.2.6 De acuerdo con su comportamiento

- Costos variables: son aquellos que fluctúan de manera directa en función a las cantidades producidas, siendo controlables en un corto plazo. Se encuentran regulados por la administración. Por ejemplo: combustible.
- Costos fijos de un periodo determinado (corto y/o mediano plazo) son constantes, independientemente del volumen de producción o prestaciones de servicios y se relacionan directamente con la capacidad instalada. Los mismos son controlables, respecto a la duración del servicio que prestan en la empresa. Por ejemplo: los sueldos, la depreciación lineal recta, pólizas de seguros de los camiones.

1.5.2.7 De acuerdo con la importancia sobre la toma de decisiones:

- Costos relevantes, varían de acuerdo con las decisiones que se tomen. Por ejemplo: cuando se trabaja a pedido los únicos costos que cambian si se acepta el pedido son los de materia prima, fletes, energéticos.
- Costos irrelevantes, son aquellos que permanecen inmutables sin importar el curso de acción elegido. Por ejemplo: la depreciación del edificio que permanece constante.

1.6 ELEMENTOS DEL COSTO.

Para poder realizar un estudio más detallado del costo, se procede a analizar sus elementos: Materiales, Mano de Obra Directa y Costos indirectos de Fabricación.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

1.6.1. Materiales.

Insumo físico aplicado a la producción de un bien o prestación de un servicio, pudiendo conservar o no, sus propiedades originales y pueden ser medidos y cargados en forma directa a cada orden de producción.

Los Materiales pueden ser clasificados según la necesidad del usuario en materiales directos para la producción o venta y en materiales indirectos o de uso interno (Giménez, 1999)¹⁵.

- En los directos encontramos:
 - Materia primas y/o Materiales.
 - Productos en proceso de elaboración.
 - Productos terminados, finales (para ser vendidos) y/o intermedios o semielaborados (técnicamente son productos terminados solo que pueden ser reprocesados)
- En los indirectos tenemos:
 - Auxiliares para la producción o para el mantenimiento.
 - Materiales directos se calculan como porcentajes, por poco valor monetario.

1.6.2 Mano de obra directa.

Es esfuerzo humano destinado a la producción de un bien o a la prestación de un servicio, representando el costo de los servicios de los operarios que trabajan directamente con el producto mismo, y no con el costo del trabajo personal de supervisión o de otro tipo de trabajo que tenga relación indirecta con el producto.

La mano de obra está compuesta por el trabajo realizado por los empleados, operarios y personal contratado, es la encargada de

¹⁵Carlos M. Giménez. *Costos para Empresarios*. 1° ed. Buenos Aires, Argentina: Editorial Macchi, 1999.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

transformar los materiales e insumos mediante la utilización de maquinarias y equipos de producción en productos terminados.

El valor de la M.O.D, se determina para cada producto, servicio área o actividad en función al tiempo de trabajo empleado o bien el número de unidades terminadas (Aguirre, 2004)¹⁶.

Aquí el encargado del área registra, identifica, suministra, acumula y controla el tiempo de trabajo normal o extra de cada unidad producida dependiendo del tipo de sistema de costo utilizado por la empresa.

Para poder determinarlo, se toma como base la nómina de empleados de la organización que debe contener el pago por salarios, horas extras, recargo nocturno, auxilio de transporte y cualquier otro tipo de pago que se haga en forma regular a los operarios y las cargas y aportes sociales.

Estas operaciones están a cargo del área de recursos humanos conjuntamente con el área de producción que debe suministrar informes sobre las tareas realizadas por los empleados para que el área de recursos humanos pueda determinar el valor hora de la mano de obra directa para cada bien producido (Aguirre, 2004)¹⁷.

Para ello se debe:

- Determinar y clasificar la nómina fabril en directa e indirecta.
- Asignar el valor de la nómina fabril directa por tipo de operación para cada producto o proceso, estableciendo tarifas por cada tipo de hora, normal o extra.
- Aplicar a los informes los trabajos realizados, las horas trabajadas y/o unidades terminadas.
- Elaborar los registros contables.

¹⁶Aguirre Flórez, José Gabriel. *Sistema de costeo*. Universidad Jorge Tadeo Lozano, 2004.

¹⁷Aguirre Flórez, José Gabriel. *Sistema de costeo*. Universidad Jorge Tadeo Lozano, 2004.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

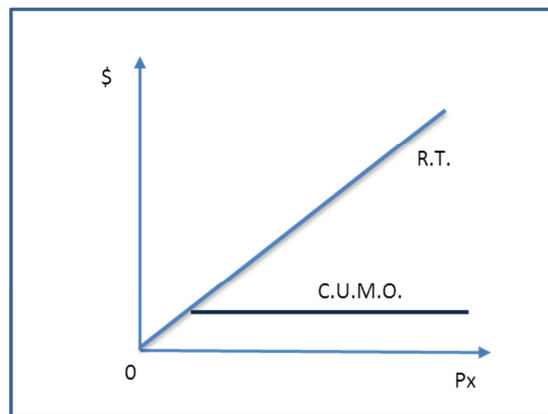
1.6.2.1 Sistemas de retribución.

La mano de obra puede ser retribuida de diferentes maneras. La misma se compone por el salario nominal más los aportes patronales, el sueldo anual complementario, el presentismo, las vacaciones, los feriados, enfermedades, accidentes y licencias especiales.

Los distintos sistemas se pueden clasificar en:

- Destajo: el ingreso del trabajador es variable, en función a las unidades que produzca, por lo que depende directamente de su rendimiento, siendo el costo unitario del producto constante.

Gráfico N°2.



Fuente: Elaboración propia.

Px= Unidades Producidas.

R.T.= Retribución Total.

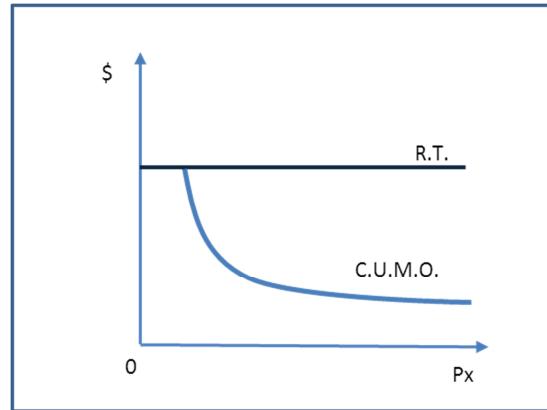
C.U.M.O. = Costo Unitario de la Mano de Obra por unidad de producto.

- Tiempo: el trabajador percibe un ingreso constante independientemente de las unidades que produzca y el costo unitario de cada producto es variable.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

Gráfico N°3.



Fuente: Elaboración propia.

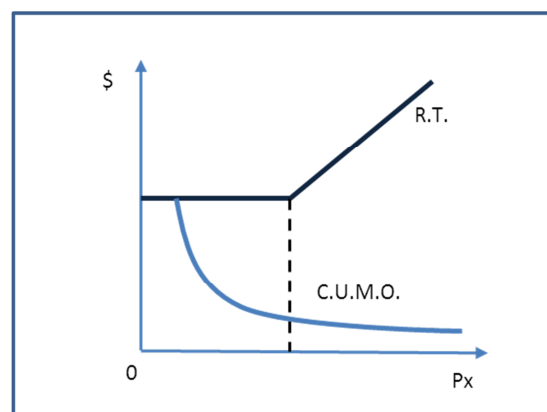
Px= Unidades Producidas.

R.T.= Retribución Total.

C.U.M.O. = Costo Unitario de la Mano de Obra por unidad de producto.

- Incentivo: la remuneración del trabajador, está compuesta por una parte variable según las unidades producidas y otra fija independiente que conforma un sueldo básico, por lo tanto su ingreso como el costo del producto son semivARIABLES.

Gráfico N°3.



Fuente: Elaboración propia.

Px= Unidades Producidas.

R.T.= Retribución Total.

C.U.M.O.= Costo Unitario de la Mano de Obra por unidad de



producto.

1.6.3 Costos Indirectos de Fabricación.

Están compuestos por otras partidas o insumos que demanda la producción de un bien o prestación de un servicio, y no pueden ser asignados directamente al producto, por la dificultad que existe en su identificación cuantitativa y monetaria (Traballini, 2008)¹⁸.

Todos aquellos recursos que componen el costo de un bien, pero que no están clasificados en materiales y mano de obra directa, conforman los costos indirectos de fabricación.

Dicho componente del costo, está compuesto por las siguientes partidas:

- La depreciación, calculada y determinada sobre las horas maquinas trabajadas, equipos de producción y/o unidades producidas.
- La energía, elemento fundamental para el funcionamiento de maquinarias y equipos de producción.
- El mantenimiento, está constituido por los recursos necesarios para el óptimo funcionamiento las maquinarias, equipos e instalaciones.

Éste elemento. No es menos importante que los materiales y la mano de obra directa ya que en ocasiones suelen ser mucho más significativos.

La cuota o tarifa de costos indirectos se calcula mediante el valor de todos los costos indirectos sobre el total de horas máquinas o de unidades terminadas (Aguirre, 2004)¹⁹.

¹⁸Héctor Traballini. *Sistemas Contables III –Costos-*. 1° reeimp. Córdoba, Argentina: Imprenta IUA, 2008.

¹⁹Aguirre Flórez, José Gabriel. *Sistema de costeo*. Universidad Jorge Tadeo Lozano, 2004.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

1.6.3.1 Clasificación.

Su clasificación permite reagrupar y ordenar los datos en función a diversos criterios, para luego referirlos a costos de productos, servicios o tareas registradas en la contabilidad patrimonial o financiera (Giménez, 1999)²⁰.

1.6.3.1.1 Según su condición:

- Costos variables, se consideran proporcionales al volumen, son perfectamente variables, dado que aumentan o disminuyen a en función a los cambios en la producción.

En el eje cartesiano, el volumen es considerado como variable independiente, representado sobre el eje horizontal "X" y el costo como variable dependiente, se halla sobre el eje "Y".

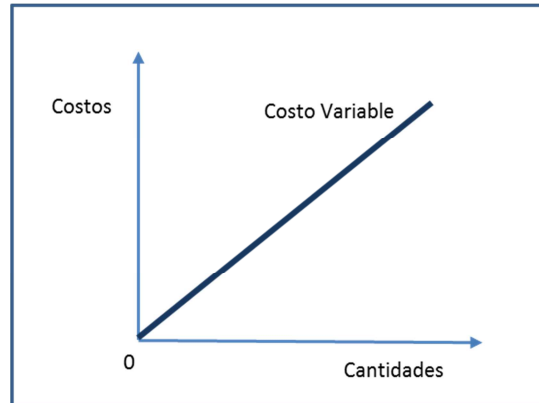
Los costos variables fluctúan directa y proporcionalmente con el volumen de producción; (cada unidad de producto lleva la misma cantidad de insumos variables que la unidad anterior). De esta manera el costo variable total, queda representado por una recta que parte del origen y va paulatinamente aumentando en razón directa con el aumento de la actividad representada por unidades de volumen. Al ser proporcional el costo variable total, el costo variable unitario será constante.

²⁰Carlos M. Giménez. *Costos para Empresarios*. 1° ed. Buenos Aires, Argentina: Editorial Macchi, 1999.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

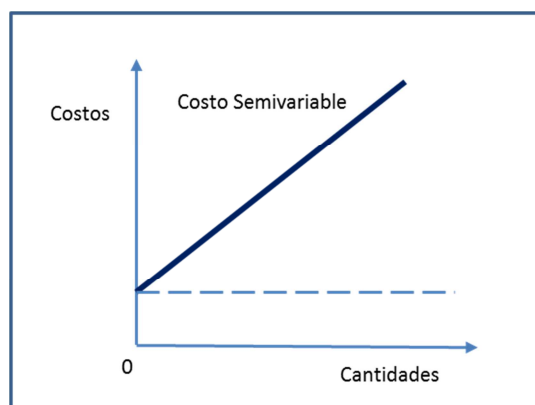
Gráfico N°5.



Fuente: Elaboración propia.

- Costos semivariables: son parcialmente variables y parcialmente fijos, oscilando menos que proporcionalmente en relación con el volumen. Las partidas de estos costos permanecerán constantes, como un costo fijo, entre ciertos niveles de producción, pero experimentan cierta alteración a medida que el volumen pasa de un nivel a otro.

Gráfico N°6.



Fuente: Elaboración propia.

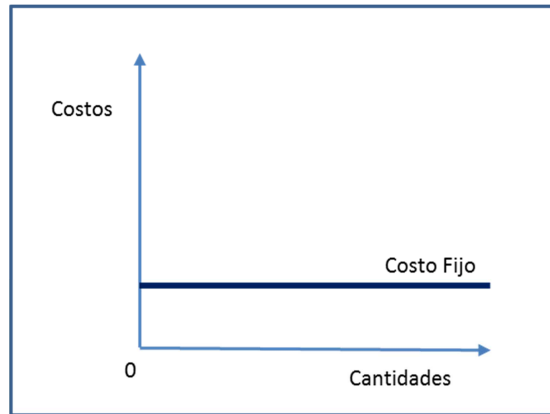
- Costos fijos son aquellos cuyo importe total no variara con el volumen de la producción, siempre que este se mantenga dentro de los límites de la capacidad programada.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

El costo fijo total, aparece como una recta paralela al eje de las x, que representa el volumen; en cambio.

Gráfico N°7.



Fuente: Elaboración propia.

1.6.3.1.2 Según su función productiva:

Se clasifican en operativos o de funcionamiento, de mantenimiento, de recepción y control de calidad, de transporte interno, de aparcamiento y estiba.

Las cargas fabriles representan el costo de todas las funciones de producción que no pueden individualizarse con una orden de fabricación específica.

Su clasificación consiste en presupuestarlos física y monetariamente para poder luego compararlos con los obtenidos en cada función. Así, se podrán determinar cuáles son los factores que influyen en el aumento de los costos para luego eliminarlos a través de su seguimiento y control.

Con todo esto se busca reducir costos, evitar aquellos innecesarios y racionalizar la fuerza de trabajo, pasos y procesos productivos mediante el mejor aprovechamiento de los recursos humanos, técnicos y de herramientas disponibles.

A dichos efectos, cabe determinar con precisión los costos que



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

hacen a cada función, clasificando y codificando las distintas cuentas y subcuentas con el fin de posibilitar la correcta apropiación de los mismos.

Procederá además fijar las bases técnicas para la atribución de estos costos a los centros pertinentes, conforme el principio del causante o del beneficiario.

1.6.3.1.3 Según su departamentalización:

Los costos se asignan a los departamentos, secciones y centros de costos o de actividad de la empresa, de acuerdo con el sistema de contabilidad. Éstos pueden ser indistintamente de producción o de servicio y apoyo.

Con esto se busca el mejor control y evaluación de las distintas áreas de responsabilidad dentro de la empresa, fueren estas de producción o de servicio, procediendo en consecuencia a apropiar cada costo al departamento, sección o centro que lo origina o que se beneficia con él.

Se considera que existe un departamento de producción o de servicio cuando encontramos un agrupamiento de máquinas, de métodos, procesos u operaciones y el plantel básico de personal que lo opera, para realizar tareas análogas. Pueden ejecutar trabajos individualmente de índole netamente productiva, o simplemente constituir un servicio auxiliar.

1.7 SISTEMAS DE COSTOS.

Citando la bibliografía de José Gabriel Aguirre Flórez (2004)²¹, se define sistema de costo como el conjunto de procedimientos y técnicas para poder calcular los costos incurridos en la fabricación de productos o bienes para la venta, en la prestación de servicios o en el desarrollo de

²¹Aguirre Flórez, José Gabriel. *Sistema de costeo*. Universidad Jorge Tadeo Lozano, 2004.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

actividades propias, de manera de utilizarlo para fines de información contable y una oportuna toma de decisiones.

Una de las clasificaciones más importantes de los costos es con respecto a la naturaleza de las actividades productivas empleadas por las organizaciones, son los sistemas de costos por órdenes o por procesos.

1.7.1 Por Órdenes Histórico.

El sistema de costos por órdenes, es utilizado por aquellas empresas donde las actividades productivas se encuentran claramente identificadas, desde que se emite la orden de trabajo hasta que se culmina la producción del bien, de modo que consiste en reunir, en forma separada los elementos del costo: material, mano de obra e indirectos de fábrica dentro de cada trabajo en proceso en una fábrica, agrupándolos en una hoja llamada orden de trabajo o de producción.

El objetivo de este sistema, es determinar el costo de las diferentes órdenes de trabajo, lotes o clase de producción para obtener una comparación con el precio de venta o presupuesto formulado.

En el sistema de costos por órdenes, los documentos más característicos son las ya mencionadas anteriormente órdenes de trabajo u órdenes de producción. Las mismas, son autorizaciones escritas para que las distintas áreas o departamentos de producción comiencen a realizar un trabajo. Son emitidas por un departamento de control de producción, luego de haber calculado la disponibilidad de las cantidades de elementos necesarios para llevarlos a cabo y los tiempos de ejecución. Cada orden debe mencionar qué se hará, quién lo realizará y cuándo. Pueden dividirse en tres secciones básicas: material, mano de obra e indirectos de fábrica. Los tres elementos del costo pueden contabilizarse por separado. En un sistema de acumulación histórica, los costos del material y mano de obra se acumulan en forma real o histórica, mientras que los costos indirectos son aplicados mediante una tasa



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

predeterminada de costos indirectos.

La orden de producción puede habilitar una sección donde se resumen los costos para cada elemento del costo. Se mantiene una orden de producción para cada trabajo que se está llevando a cabo en la planta y el archivo de las órdenes de producción constituye un libro auxiliar del libro mayor de la cuenta producción en Proceso (Jiménez Boulanger, 2007)²².

Según Vázquez (2000)²³, se procede detallar las ventajas y desventajas del sistema:

1.7.1.1 Ventajas.

- La determinación de costos, si bien muy trabajosa, es sencilla de entender.
- Permite determinar fácilmente el resultado económico de cada trabajo.
- Mediante costos anteriores pueden presupuestarse costos futuros.
- Puede determinarse en cualquier momento el costo de cada trabajo.
- En relación con los organismos gubernamentales es un sistema comprensible y conveniente.
- Permite fijar precios de venta una vez culminado el trabajo.

²²Jiménez Boulanger, Francisco Javier y Espinoza Gutiérrez. *Costos Industriales*. Editorial tecnológica de Costa Rica, 2007.

²³Juan Carlos Vázquez. *Costos*. 6° reeimp. Buenos Aires, Argentina: Aguilar, 2000.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

1.7.1.2 Desventajas.

- El valor contable de los bienes que están en el inventario, no manifiesta el verdadero valor intrínseco y desfigura el resultado del balance.
- Los balances mensuales sufren demoras debido a la poca agilidad del sistema y dado de que se tiene que haber completado todas las contabilizaciones para saber las cifras finales.
- Es un método costoso por la cantidad de detalles que exige cumplir.

1.7.2 Por Procesos.

Los sistemas de costos por procesos, son utilizados por aquellas empresas industrializadas, que cuentan con procesos de producción continuos y repetitivos.

Dichos sistemas, contabilizan los costos sobre distintas bases como departamental, seccional o para algún proceso específico dentro de un periodo de tiempo. De esta manera se procede a calcular de forma global los costos de cada actividad, donde una vez terminado el periodo contable se procede a calcular un costo promedio de cada una.

Éste sistema, acumula costos para los tres elementos del costo; materiales, mano de obra y costos indirectos de carga fabril.

Mediante informes de producción, se determinan las cantidades del producto, el total del costo y el costo por unidad de un periodo, siendo preparados para cada departamento de producción.

El procedimiento básico empleado, consiste en clasificar los costos de la empresa en función a su naturaleza, variabilidad y formas de asignación; debitar mensualmente los costos correspondientes a cada área precisando si corresponden a materia primas, mano de obra y costos



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

indirectos de fabricación; determinar las cantidades producidas en proceso y terminadas para cada área; realizar un inventario de las actividades en procesos; prorratear los costos mensuales con las cantidades producidas para llegar a los costos por unidad. (Vázquez)²⁴

La hoja de costos por proceso, consta de un informe de cantidades de producción y un informe de costos de producción.

- El informe de cantidades de producción, contiene información sobre: el inventario inicial de unidades, los producto en proceso, los ingresos de nuevas unidades de producción durante el período, el número de unidades que se incrementan al agregar materiales adicionales, las unidades terminadas, las unidades en proceso en función a su grado de terminación y las unidades perdidas durante el proceso de productivo.

- El informe del costo de producción, es un análisis de las distintas actividades que compone un centro de costo, durante un periodo. Debe contener: el costo del inventario inicial de producto en proceso, los costos del periodo en términos de materiales, mano de obra y costos indirectos y el costo total, que es la suma del costo del inventario inicial de producto en proceso y costos del periodo (Jiménez Boulanger, 2007)²⁵.

Al igual que en los sistemas por órdenes, en los sistemas por procesos, se analiza lo expuesto por Vázquez (2000)²⁶ para detallar las ventajas y desventajas del sistema:

²⁴Juan Carlos Vázquez. *Costos*. 6° reeimp. Buenos Aires, Argentina: Aguilar, 2000.

²⁵Jiménez Boulanger, Francisco Javier y Espinoza Gutiérrez, Carlos Luis. *Costos industriales*. Editorial tecnológica de Costa Rica, 2007.

²⁶Juan Carlos Vázquez. *Costos*. 6° reeimp. Buenos Aires, Argentina: Aguilar, 2000.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

1.7.2.1 Ventajas.

- Ofrece bases razonables que le permita anticipar a los clientes precios de venta que luego seguramente deberán ser actualizados, para hacer frente a las modificaciones de precios.
- Genera conciencia de costos, en tareas de supervisión de fábrica, impulsándola a causar los esfuerzos en las pautas más convenientes para los intereses empresarios.
- Los cierres son mensuales, se van realizando facturaciones parciales permitiendo la eficacia de los trabajos prolongados. Por lo cual en este caso, es factible estimar el porcentaje de avance de los costos presupuestados con respecto al costo total. Se aplica ese porcentaje a los costos históricos, con las correcciones debidas, librando así de cargos a la cuenta producción en proceso.
- La dimensión de las desviaciones permite saber si los presupuestos son razonables.
- Resulta sencilla la valuación de los inventarios de existencias en proceso al ser completado con el costo histórico.

1.7.2.2 Desventajas.

- Los costos por procesos, no son aconsejables en empresas que tienen gran variedad de artículos que se producen en un mismo periodo contable, debido a que es una tarea administrativa compleja, costosa y puede provocar retrasos en el proceso.
- Tiene por objetivo principal la fijación de precios de venta, pasando el control de las desviaciones a un plano secundario.
- Es muy poco precisa la manera en que se calculan los



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

costos promedio, ya que puede beneficiar a determinadas áreas mientras que perjudica a otras.

- Carece de una base adecuada para comparar costos reales.
- Los costos unitarios no son representativos de situaciones normales.

1.7.3 Costo Variable.

El costo variable, es un sistema de costo donde existe una clara distinción entre aquellos costos que tienen una relación directa con los niveles de producción y los que permanecen estáticos siendo absorbidos luego por los resultados del periodo. Se incluyen dentro de los mismos a todos los costos inventariables, excluyendo a todos los costos fijos de fabricación que se tratan como costos del periodo en que se incurrió en ellos.

Son los únicos que pueden incorporarse al producto ya que existen si los mismos se producen, de lo contrario desaparecerían.

Éste sistema considera que los costos fijos de producción representan la capacidad de producir o de vender y esta, a su vez, está en función dentro de un periodo determinado, pero son independientes al volumen de producción.

El tener una determinada capacidad instalada genera costos fijos, que independientemente del volumen que se produzca, permanecen constantes en un periodo determinado; por lo tanto los costos fijos de producción no están condicionados por el volumen de esta, ya que no son modificables por el nivel al cual se opera; de ahí que para costear bajo este método se incluyan únicamente los costos variables; los costos fijos del producto que se trate, lo que trae



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

aparejado que no se le asigne ninguna parte de ellos al costo de las unidades producidas (Jiménez Boulanger, 2007) ²⁷.

Al igual que en los sistemas por órdenes, en los sistemas por procesos se analiza lo expuesto por Vázquez (2000)²⁸ para detallar las ventajas y desventajas del sistema:

1.7.3.1 Ventajas.

- Facilita la planeación, utilizando el modelo costo-volumen-utilidad, a través de la presentación del estado de resultados mediante el sistema de costeo variable.
- La preparación del estado de resultados facilita a la administración, la identificación de las áreas críticas que afectan a los costos, lo cual permite tomar decisiones adecuadas, basándose en el criterio de márgenes de contribución.
- El análisis marginal de las diferentes líneas que se elaboran, ayuda a la administración a escoger la composición óptima que deberá ser la pauta para que ventas alcance su objetivo.
- El análisis marginal de las líneas ayuda a determinar cuáles de ellas deben apoyarse y cuáles deben ser eliminadas, por producir márgenes de contribución negativos.
- El análisis marginal de las diferentes líneas ayuda a evaluar opciones con respecto a reducciones de precios, descuentos especiales, campañas publicitarias tendientes a incrementar las ventas a través del análisis costo-beneficio, comparar costos incrementales con ingresos incrementales, entre otros.

²⁷ Jiménez Boulanger, Francisco Javier y Espinoza Gutiérrez, Carlos Luis. *Costos industriales*. Editorial tecnológica de Costa Rica, 2007.

²⁸ Juan Carlos Vázquez. *Costos*. 6° reimp. Buenos Aires, Argentina: Aguilar, 2000.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

- Elimina fluctuaciones de los costos por efecto de los diferentes volúmenes de producción.
- Es un marco de referencia sustancial para aprovechar pedidos especiales a precios inferiores a lo normal, hechos con la idea de utilizar la capacidad ociosa, de tal forma que ayuden a cubrir los costos fijos.
- Debido a que este sistema ofrece un índice para saber hasta dónde se puede reducir el precio, obteniendo margen de contribución, es vital para tomar decisiones como comprar o fabricar, de comprar o alquilar, entre otros.
- Elimina el problema de elegir bases para prorratear los costos fijos, ya que su distribución es subjetiva.
- Facilita la rápida evaluación de los inventarios, al considerar solo los costos variables, los cuales son medibles.
- Suministra un mejor presupuesto d efectivo, debido a que normalmente los costos variables implican desembolsos.
- Permite conocer con cierta exactitud el importe de los costos fijos de producción y distribución, por medio de los estados contables normales, sin recurrir a estudios o apreciaciones adicionales.
- Permite una mejor planeación de las utilidades propuestas, ya que proporciona los elementos necesarios para tomar determinaciones con apego a los factores: costo-volumen-utilidad.

1.7.3.2 Desventajas.

- Dificultad para distinguir los costos fijos de los variables, por lo que en algunos casos se recurrirá a clasificación arbitraria.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

- No se determina el costo total unitario de producción, por lo que requieren cálculos adicionales para conocerlos.
- No está reconocido por la legislación fiscal como un procedimiento para determinar utilidades gravables.

1.7.4 Costo por Absorción.

El costo absorbente es un sistema de costo de inventarios, donde en el inventario se absorben todos los costos de fabricación. Éste método trata de incluir dentro del costo del producto a todos los costos de la función productiva ya sean variables y/o fijos.

Dicho sistema hace una distinción entre aquellos costos que son de la producción y aquellos que corresponden al periodo.

El costeo absorbente, es el sistema de costo más usado para fines externos e incluso para tomar decisiones en la mayoría de las empresas del país.

En síntesis, los que proponen este método, afirman que ambos tipos de costos contribuyeron para la producción, y por lo tanto, deben incluirse los dos, sin olvidar que los ingresos deben cubrir los variables y los fijos, para reemplazar los activos en el futuro (Vázquez, 2000)²⁹.

1.8 MÉTODOS DE ASIGNACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS.

El método de asignación de costos, juega un papel muy importante en organizaciones que se dedican a la producción de bienes y/o servicios. Éste depende del tipo de operaciones que se llevan a cabo, teniendo por propósito determinar los costos unitarios.

²⁹Juan Carlos Vázquez. *Costos*. 6° reeimp. Buenos Aires, Argentina: Aguilar, 2000.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

La asignación del costo se puede definir como la distribución y la redistribución de un costo o grupo de costos a uno o más objetivos de costos (García, 2003)³⁰.

A continuación, según Horngren (2006)³¹ se definirán dos métodos, el costeo tradicional y el costeo basado en actividades (ABC), realizando una evaluación de los mismos y mostrar así sus diferencias, beneficios e inconvenientes.

1.8.1 Tradicional.

Es un sistema de asignación utilizado por empresas que cuentan con sistemas de producción y de operaciones sencillos, que poseen pocos productos, donde los costos directos de Materiales y de Mano de obra, conforman un alto porcentaje de los costos totales, siendo los Costos indirectos un porcentaje pequeño de éstos. Basa su asignación en medidas relacionadas con el volumen, siendo la Mano de Obra Directa el único factor de costo.

El Sistema Tradicional, también llamado Absorbente, trata de absorber dentro del costo unitario de los productos, la mayor cantidad de costos posibles de producción independientemente de si son fijos o variables, excepto aquellos que se aplican a la venta, los gerenciales y de administración (Faga, 2007)³².

Éste se conforma por los siguientes elementos: Materiales Directos, Mano de Obra Directa y Costos indirectos de Fabricación fijos y variables.

³⁰Norberto García, Roxana Fregona de Costa Magna. *Contabilidad gerencial*. 1°ed. Córdoba, Argentina: Advocatus, 2003.

³¹Charles Horngren, Gary L. Sundem, William O. Stratton. *Contabilidad Administrativa*. 13°ed. México: Pearson, 2006.

³²Héctor Faga, Mariano Ramos Mejía. *Cómo profundizar en el análisis de sus costos para tomar mejores decisiones empresariales*. 1° reeimp. Argentina: Granica, 2007.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

La asignación de los Costos Indirectos se realiza en dos etapas: primero se asigna a una unidad organizacional (planta o departamento), y luego a los productos, utilizando bases generales como unidad de producción o bien horas máquinas, sin tener en cuenta la relación causa y efecto.

1.8.2 ABC.

Según lo expuesto por Faga (2007)³³, el costo basado en actividades asigna los costos de fabricación de un producto de acuerdo con las actividades necesarias para producir el artículo.

Al ser un sistema de costo más elaborado, ofrece una visión más precisa del costo del producto.

Las empresas mediante éste sistema, asignan primero las actividades y luego los productos, los servicios u otros objetos del costo mediante el uso apropiado de factores relacionados con el origen de dichos costos, eliminando la asignación de costos irrelevantes para un producto.

Éste sistema se caracteriza por tres aspectos fundamentales:

- El reconocimiento de todas y cada una de las actividades que generan costos.
- El reconocimiento de todos los generadores de costos que representan en forma más adecuada y cercana la generación de dichos costos, dentro de cada actividad
- A partir de la identificación de las actividades y de sus respectivos generadores de costos, la posibilidad de reconocer los

³³Héctor Faga, Mariano Ramos Mejía. *Cómo profundizar en el análisis de sus costos para tomar mejores decisiones empresariales*. 1° reeimp. Argentina: Granica, 2007.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

responsables de los costos en cada una de las actividades (García, 2003)³⁴.

1.8 CONCLUSIÓN.

Para desarrollar el presente Proyecto de Grado, es necesario enmarcarlo conceptualmente y para esto se requiere de la revisión e investigación de contenidos, referidos a la teoría de costo de diversos autores. De ésta manera, se le brinda al lector una base de teórica de lo que se plasma en dicho Proyecto, facilitando su comprensión.

³⁴Norberto García, Roxana Fregona de Costa Magna. *Contabilidad gerencial*. 1°ed. Córdoba, Argentina: Advocatus, 2003.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

CAPÍTULO 2

A large, decorative blue arc graphic that curves around the central text, resembling a stylized wing or a protective shield.

DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA



2. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA.

2.1 INTRODUCCIÓN.

Con el fin de elaborar un Diagnóstico sobre la empresa LOGO S.A., en primera instancia, se realizó un estudio exploratorio (ver Anexo N°: encuesta), para poder recolectar información y datos de la empresa, como así también información de carácter bibliográfico sobre el tema en cuestión.

El presente capítulo, contiene estudios referidos a los antecedentes históricos de la empresa, las actividades que desarrolla, su misión y visión. Establece de manera gráfica su organigrama estructural; a su vez, muestra un análisis situacional, donde se analizaron las principales variables que afectan al mercado de dicho rubro y por último se elaboró un análisis FODA.

2.2 RESEÑA HISTÓRICA.

A comienzos de la década del 90, tres hermanos, deciden incursionar en el negocio del transporte de cargas de cereales en la localidad de Río Segundo, Provincia de Córdoba. Así fue que pusieron manos a la obra y comenzaron a comprar sus primeros camiones y acoplados de carga.

Con el paso de los años la empresa fue creciendo y constituye Transporte Río Sociedad Anónima, incorpora nuevos tractores y semirremolques, alquilan nuevas instalaciones para el área de administración y un taller de reparaciones y mantenimiento para los camiones y semirremolques.

En el año 2006, les surge un negocio rentable relacionado con su rubro, el “transporte de láminas de vidrios”. Fue entonces que la empresa



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

con ánimo de crecimiento y expansión, toma la decisión de crear una nueva empresa independiente a la de servicio de transporte de cereales y es ahí cuando nace LOGO S.A.

En ese momento, su mercado estaba en plena expansión y crecimiento, ya que no se encontraban muchas empresas a nivel nacional que se dediquen a ese rubro, y además contaban con el apoyo de un potencial cliente, que la incentivó a que se lancen al mercado.

Este apoyo fue fundamental, la empresa creció y se especializó en su rubro para poder así cumplir con las expectativas y los elevados requerimientos técnicos y materiales que le exigen. Su crecimiento fue manifiesto, siendo hoy una de las empresas predilectas de su cliente.

2.3 LA EMPRESA EN LA ACTUALIDAD.

Actualmente, LOGO S.A. se halla en pleno funcionamiento y con ánimos de progreso continuo. La empresa es reconocida en la zona y a nivel nacional e internacional, debido a la diferenciación de su oferta y a la confianza que brinda a su cliente.

LOGO S.A. es la única empresa en la Provincia de Córdoba, que se dedica exclusivamente al transporte de láminas de vidrio a nivel nacional.

Se encuentra ubicada y desarrolla sus actividades en un inmueble que alquilan, ubicado estratégicamente sobre la Ruta Nacional N°9, en la localidad de Rio Segundo, Provincia de Córdoba. Este fue adaptado y acondicionado, para para el uso de los tractores y semirremolques, como así también para las oficinas administrativas.

LOGO S.A. está compuesta por la Dirección, el área de administración, área de logística y chóferes.

Cuenta con nueve Tractores de marca Volvo y Scania, con sus respectivos semirremolques y tres camionetas para uso logístico y de administración.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

El servicio de reparación y mantenimiento tanto de los tractores, semirremolques y demás rodados, se encuentra tercerizado. Mientras que las unidades están contempladas en los tiempos correspondientes a las garantías de fábrica, son llevadas a talleres oficiales según sus respectivas marcas, pasado ese tiempo, son remitidas a un centro mecánico, donde la empresa tiene un convenio de prioridad para reparaciones y controles de rutina de todas sus unidades.

La venta de sus servicios es exclusiva para MANIA S.A., el mayor proveedor de vidrios en Argentina, siendo éste su único cliente.

Su cliente MANIA S.A., establece los estándares de calidad y seguridad requeridos para la prestación del servicio. Dicha empresa es quien determina el precio del servicio por kilómetros recorridos, y le comunica a LOGO S.A. las órdenes de pedido de transporte que debe realizar. Allí figura el día y horario en que sus camiones deben estar en sus almacenes para cargar y el día y horario de arribo de las cargas al destino detallado en la orden.

En función a las órdenes de trabajo remitidas por su cliente, LOGO S.A. se pone en funcionamiento. El área de administración toma el pedido y el área de logística, controla la disponibilidad y buen funcionamiento de los camiones, diagrama y coordina los recorridos, e informa a los chóferes la hoja de ruta a realizar, con sus respectivos plazos para la carga y descarga de la mercancía transportada. Luego el área administrativa asigna viáticos, contabiliza los kilómetros recorridos por cada camión, entre otras funciones referidas al giro normal de su actividad.

2.4 MISIÓN.

“LOGO S.A. es una empresa dedicada al servicio de transporte de vidrios en rutas nacionales. Su misión es prestar su servicio con excelencia, para así brindar seguridad, eficiencia en el traslado de láminas de vidrio”.



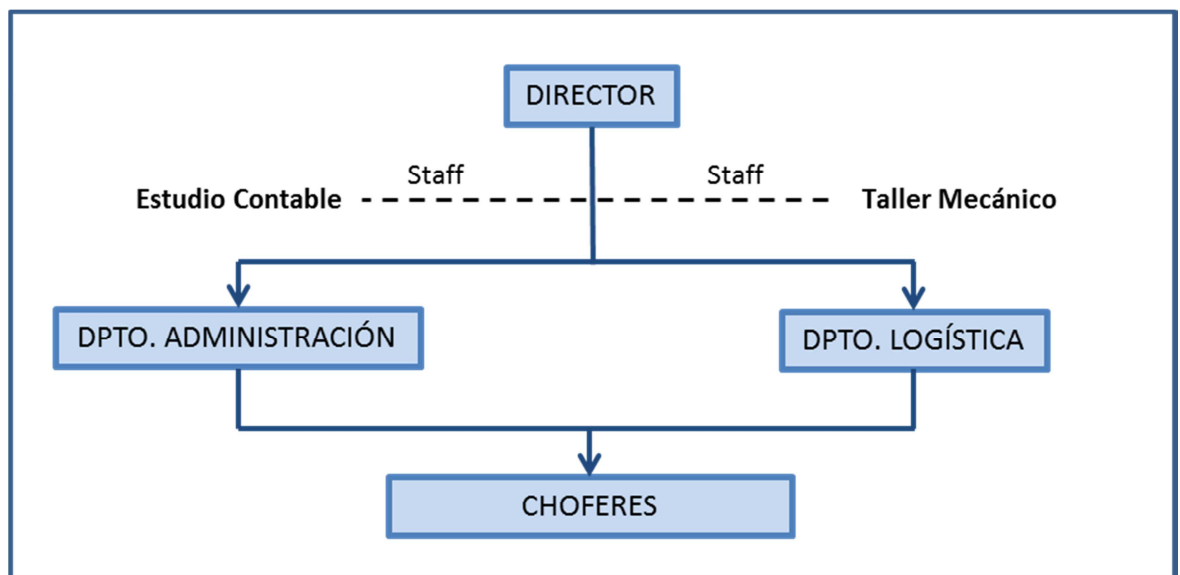
2.5 VISIÓN.

“La visión de LOGO S.A. es posicionarse a nivel Nacional, como líder en logística y distribución de vidrios, para poder brindar un óptimo servicio de transporte, convirtiéndose en una empresa consolidada y comprometida con las demandas de sus clientes”.

2.6 ESTRUCTURA FORMAL.

LOGO S.A. Cuenta con una diagramación tácita de las tareas que desarrolla. Se sabe cuáles son los distintos departamentos que la componen, quienes los integran y su respectiva cadena de mando. Por ésta razón, se confeccionó el siguiente cuadro, para poder ilustrar tal situación.

Gráfico N°8.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presenta la descripción del organigrama:



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

El **Director**, es uno de los socios de la empresa. Se encarga de planificar, organizar, dirigir y coordinar todos los procesos de la Gestión Operativa de la empresa. Junto a los otros dos socios, toman las decisiones sobre la compra de nuevos tractores y semirremolques; establece políticas para el funcionamiento óptimo de todas las áreas de la misma; es el responsable de garantizar la calidad en la prestación de los servicios y la satisfacción de nuestro cliente.

El **Departamento de Administración** está compuesta por tres empleados administrativos:

- El auxiliar de Contabilidad, es el responsable de dirigir y controlar la contabilidad de la organización. Debe controlar que se lleven correctamente los registros de contabilidad y sus respaldos. Por todo esto, es el responsable de estudiar el comportamiento de los costos de la empresa, manejar información sobre los proveedores y de los precios de materiales e insumos tanto directos como indirectos. También prepara informes que le permiten a la Dirección tomar decisiones. Para poder llevar a cabo todo esto, utiliza un sistema de contabilidad.
- El auxiliar de recursos humanos, es el encargado de realizar la liquidación de sueldos de los recursos humanos, asignar viáticos y controlar asistencia.
- El auxiliar de comercialización, vincula a la empresa con su cliente. Es indispensable, ya que realiza tareas que garantizan una comercialización eficiente. La comercialización se realiza de manera directa en su sede administrativa.

El **departamento de logística** está compuesto por una persona, que se encarga de tomar los pedidos que el área de comercialización les provee, diagramar y confeccionar las hojas de rutas.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

Los **chóferes** tienen como función conducir la unidad vehicular asignada y transportar láminas de vidrios dentro del territorio nacional. Además es responsable de asegurar la integridad de la mercancía que transporta, desde el momento de la carga hasta la descarga de la misma.

El **Estudio Contable**, es subcontratado por la empresa. Analiza la información contenida en los documentos contables provisto por el departamento administrativo, realizando el registro y clasificación de las transacciones. Elabora informes contables y sus correspondientes interpretaciones. Al mismo tiempo se encarga del cumplimiento de las obligaciones tributarias y de las cargas sociales.

El **Taller**, es un servicio contratado por la empresa, para el mantenimiento y reparación, de los tractores y semirremolques; se encargan de supervisar los rodados, para comprobar que se encuentren en buen estado de funcionamiento y en caso de que se localice algún desperfecto, arreglarlo. Los talleres mecánicos a los que concurre la empresa, se encuentran autorizados oficialmente por la marca de sus tractores mientras duran sus garantías de fábrica y sus semirremolques son llevados a un taller de la localidad.

2.7 AMBIENTE DE LA EMPRESA.

2.7.1 Microambiente.

- Proveedores: la empresa cuenta con tres tipos de proveedores:
 - Taller: presta los servicios necesarios para que los tractores y semirremolques funcionen perfectamente, ya sea por



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

reparación o mantenimiento de los mismos. El precio de este servicio es variable ya que depende de la cantidad de veces que los camiones ingresen al taller para sus reparaciones. La disponibilidad del este servicio es total, posee un contrato de exclusividad, el cual establece que cuando se lleva el camión, deben prestar el servicio inmediatamente. La calidad del servicio prestado cubre las expectativas de la empresa.

-Materiales: en esta clasificación, nos referimos a todos insumos necesarios para mantenimiento y reparaciones. Están contemplados los siguientes: neumáticos, repuestos que pueda llegar a utilizar los tractores, aceite, entre otros. Los proveedores de estos insumos le ofrecen posibilidades de pago a crédito y en algunas ocasiones le otorgan descuento por cumplir con la fecha de pago. Al existir un amplio mercado de estos insumos hay disponibilidad constantemente, lo que también favorece que los precios sean estándares y similares entre las distintas empresas. Por estas razones no se cuenta con un stock ni inventario de los mismos.

-Combustible: son las distintas empresas que proveen combustible a la empresa. LOGO S.A. tiene convenios con empresas de combustibles que se encuentran en todos sus puntos de distribución y algunas de las que hay en el trayecto para llegar a destino. El precio varía de acuerdo al consumo en alguna de la empresas, mientras más litros se compren menor es el precio, ya que su costo final es un factor importante, siempre se trata de tener acuerdos con eso proveedores y así poder minimizar los costos. La forma de pago en algunas empresas es mediante una tarjeta de clientes especiales que posee cada camión, donde la empresa tiene un tope mensual de crédito para cargar combustible de \$200.000, si supera dicho monto, se le hacen transferencias a la



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

cuenta personal de cada chófer para que realice el pago, depositando en las cuenta de los proveedores los consumos de los camiones y en otras es cuando llegan las facturas a 30 días. La disponibilidad de combustible es normal, es decir siempre generalmente las estaciones tienen este insumo, ya que depende de disposiciones nacionales. La calidad del combustible es estándar.

- Clientes: son aquellas personas, que adquieren para consumo o uso determinados bienes o servicios. En la actualidad, las empresas estudian el mercado de cliente que a su empresa le interesa para poder adaptarse a sus necesidades.

- Mercado de negocios: organizaciones que adquieren bienes y servicios para emplearlos en su proceso de producción o para un procesamiento adicional, con el fin de lograr sus metas y obtener utilidades.

- Competidores: en la actualidad existen cuatro empresas que se dedican al transporte de vidrio en Argentina. Dos de dichas empresas que también distribuyen a nivel nacional placas de vidrio para Manía S.A. al igual que LOGO S.A. y la otra empresa se incorporó a fines del 2015 y solo atiende destinos ubicados en la provincia de Buenos Aires.

- El público: aquellos grupos de opinión que poseen gran influencia sobre el accionar de la empresa, son los responsables de los depósitos a los cuales concurren los camiones de LOGO S.A., ya sea cuando cargan en el depósito de origen o cuando descargan en los depósitos de destino. Estas opiniones suelen ser favorables o desfavorables y se las envían a la empresa para evaluar el desempeño y accionar de los chóferes en la prestación del servicio.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

2.7.2 Macroambiente.

- Fuerza Económica: LOGO S.A. y MANIA S.A. cuentan con un contrato mediante el cual MANIA S.A., que es la empresa que contrata los servicios de transporte de LOGO S.A., determina el precio del servicio y LOGO S.A. solamente controla la cantidad de viajes que puede realizar la empresa.
- Fuerza Tecnológica: la empresa actualmente tiene una flota de ocho camiones con sus semirremolques y respectivo equipamiento para prestar su servicio. Para poder monitorearlos, la empresa cuenta con un sistema satelital. Debido al progreso de las tecnologías y de las comunicaciones, la transferencia de datos es más sencilla, permitiendo obtener información de manera instantánea sobre dónde se encuentran los camiones, en cuánto tiempo arriban a su lugar de destino, así como el tiempo de descanso que se toman, entre otras cuestiones.
- Fuerza Cultural: LOGO S.A. cuenta con un área administrativa compuesta por personas idóneas y que continuamente se capacitan para el desempeño de sus tareas, en cuanto a sus chóferes todos cuentan con sus estudios secundarios completos y con licencias de conducir que los autorizan a transportar cargas especiales como el transporte de vidrio.
- Fuerza Natural: la empresa realiza todos los servicios técnicos de sus camiones en talleres oficiales que cuentan con medidas de protección ambiental al momento de desechar efluentes y repuestos que se cambian. A su vez los camiones, cuentan con un sistema que controla la contaminación que producen los gases que emanan por su caño de escape.
- Fuerza Política: el sindicato que regula su actividad y la empresa que contrata sus servicios son los que determinan las bases y parámetros sobre los que se regula la prestación de su



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

servicio.

2.8. F.O.D.A.

A continuación realizó un análisis hacia adentro y afuera de la empresa, a los fines de hacer una evaluación situacional de la misma. De esta manera, se obtuvo un diagnóstico, que estableció los factores que pueden favorecer u obstaculizar el alcance de la visión y misión de la empresa.

Internamente, se efectuó una revisión de lo que posee la empresa, permitiendo identificar, aquellas condiciones positivas y negativas que condicionan su desempeño interno. A continuación definimos sus Fortalezas y Debilidades.

FORTALEZAS: son aquellos elementos internos positivos que posee la empresa y que la diferencian de sus competidores. Es un pilar fundamental para la consecución de sus objetivos y le permite responder antes una oportunidad o amenaza de manera eficaz.

- Conocimiento suficiente de la región. Conocer la región donde desenvuelve sus actividades, le permite optimizar el desarrollo de sus tareas, permitiendo así diagramar y coordinar las diferentes hojas de rutas con las que cuenta la empresa.

- Presta sus servicios a un único cliente. Al contar con un único cliente, todas sus decisiones y acciones se enfocan a cubrir las necesidades de éste, impidiendo la desviación de su actividad.

- Flota de vehículos nuevos. Contar una flota nueva, evita en gran medida que existan costos por reparaciones y mantenimiento de las distintas unidades con las que cuentan, como así también, disponer de forma inmediata de la misma y responder a los pedidos de su cliente.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

- Cliente satisfecho. Saber que su cliente se encuentra satisfecho con los servicios que se prestan, es gratificante y una gran fuente de motivación para la empresa.

- Disponibilidad para invertir en la adquisición de nuevas unidades, es una fortaleza muy importante, ya que la empresa, sabe que gran parte de la calidad en la prestación de sus servicios, depende de los tractores y los semirremolques donde se transportan las láminas de vidrio, y que los mismos sean nuevos, garantizan su buen rendimiento.

DEBILIDADES: son aquellas situaciones que posicionan a la empresa desfavorablemente frente a su competencia. Al ser internos, una vez identificados deben ser corregidos o eliminados.

- El análisis de costo de la empresa no es eficiente ni oportuno. Su sistema de información no es eficiente, porque no le permite obtener información de manera oportuna, debido a la desorganización en su forma de medición y diagramación.

- Su estructura formal es precaria. Su estructura formal, no se encuentra plasmada en un organigrama concreto, es algo informal ya que sus cargos y tareas se fijan de manera oral.

- La empresa no realiza el mantenimiento de su propia flota de camiones. Tercerizar el mantenimiento de su flota, no le permite controlar directamente ese costo.

Por otra parte, se analizó su ambiente operativo externo, donde se identificaron e interpretaron, todos aquellos factores que puedan beneficiarla y favorecerla, como así también aquellos que ponen en riesgo la continuidad de la empresa. Dichos factores se representan mediante sus Oportunidades y Amenazas.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

OPORTUNIDADES: son aquellas situaciones externas favorables ya sean, actuales o futuras, que una vez identificadas, pueden ser aprovechadas para mejorar su posición competitiva dentro del entorno en el que actúa la empresa.

- Nuevas tecnologías de monitoreo en unidades de transporte. Contar con este tipo de tecnologías, no solo le aporta seguridad a las cargas transportadas, sino que también permiten optimizar y hacer más eficiente el servicio logístico del transporte de cargas.
- Reducida competencia. Contar con un mercado donde participan 4 empresas, en todo el territorio argentino, le otorga a la empresa amplias oportunidades para captar nuevos clientes.
- Amplia oferta crediticia. Tener una buena calificación patrimonial, permite que la empresa cuente con el apoyo de bancos, empresas y financieras para sus inversiones.

AMENAZAS: son aquellas situaciones externas desfavorables, ya sean actuales o futuras, que una vez identificadas al ser situaciones negativas, pueden atentar contra la misma. Por esto debe desarrollarse una estrategia para minimizar o evitar potenciales daños, que impidan el funcionamiento y continuidad de la empresa.

- Altas tasas de inflación. En la actualidad, el aumento en las tasas debido a la inflación, desalienta la inversión y frena el giro normal de sus actividades.
- Aumento de combustible. El continuo aumento de precios en el combustible, al ser un factor de gran incidencia dentro del costo de sus servicios, es una amenaza constante.
- El control sobre su precio lo tiene su cliente. No cuenta con el cien por ciento del control sobre el precio de sus



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

servicios, ya que en gran parte el mismo es determinado por su cliente.


2.9 CONCLUSIÓN.

El estudio realizado, permitió conocer la empresa con mayor precisión desde adentro, confirmando y revalorizando todas las fortalezas con las que cuenta, forjan su identidad y la diferencian de sus competidores; pero al mismo tiempo intensificó la importancia y gravedad de sus debilidades, revelándolas de manera clara y visible, razón por la cual resulta imprescindible tomar la decisión de atacarlas y poder superarla.

No se sabe cuánto se gasta, ni gana en cada servicio prestado, dado que no se tiene el conocimiento real de sus costos, impidiéndole poder mejorar el servicio prestado para ser más competitivos.



CAPÍTULO 3



MEDICIÓN ACTUAL DE LOS COSTOS



3. MEDICIÓN ACTUAL DE LOS COSTOS.

3.1 INTRODUCCIÓN.

El Capítulo N°3, releva la metodología y forma de cálculo empleada por LOGO S.A. para la determinación de sus costos, sus bases de asignación y las correspondientes bases de datos utilizadas para poder llevar a cabo su actual sistema de medición de Costos.

3.2 MEDICIÓN ACTUAL DE LOS COSTOS.

Se le solicitó a un empleado administrativo de LOGO S.A., su actual medición de costos, para poder realizar su respectivo análisis.

A continuación se detalla un listado con la información y documentación remitida por la empresa, como respuesta a nuestras solicitudes, correspondientes al ejercicio económico comprendido entre el 01/01/15 al 31/12/15:

- Nómina de empleados.
- Papeles de trabajo para determinar sueldos.
- Recibo de sueldos.
- Destinos del servicio prestado.
- Costos por km de dichos destinos.
- Listado de tractores y semirremolques.
- Consumos de combustible.
- Gastos Varios.

La contabilidad que lleva la empresa, se basa en estimaciones de promedios de kilómetros, importes de gastos y consumos. Sus registraciones no se confeccionan periódicamente, se realizan cuando es necesario negociar el precio del servicio con el cliente, para solicitar un



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

leasing, por pedido del contador o del dueño. Se realizan en épocas cuando las actividades diarias cesan.

Para poder determinar el costo de su servicio, analizan un solo destino "Córdoba-Llavallol", tanto a la ida como a la vuelta de un camión. El tractor analizado es un Scania.

Los kilómetros del recorrido estimados son 1.500 km por viaje, 13.000 km al mes y 145.000 km al año, el precio del combustible por litro \$11,38 y en promedio cada camión realiza trece descargas al mes.

- Sueldos, es uno de los primeros conceptos analizados. Se determinan en base al Convenio Colectivo de Camioneros N° 40/89. Para realizar su cálculo estimado, se realiza un promedio de todos sus empleados. Están compuesto, por :

- El sueldo básico que es de \$8.211,35, dividido los días laborables mensuales (22 días) y multiplicado por los días de duración del recorrido (2,5 días).

- Las remuneraciones adicionales por viaje se calculan de la siguiente manera:

- El precio por viaje, se determina multiplicando el precio de \$0,6159 por Kilómetro para el servicio de transporte, por los 1.500 km estimados por viaje.

- Contabilización de descarga. Se contabiliza una descarga por viaje de \$342,14.

- Viáticos, son calculados de la misma manera que el precio por viaje.

- Antigüedad, se estima mediante un promedio común a todos sus chóferes, siendo la misma de 5 años. Para su cálculo suma el básico, el precio por viaje y la descarga, dicho importe lo multiplica por el 5%.

- Licencia Anual. Se calcula sumando el sueldo básico, más precio por viajes mensuales y las descargas mensuales. A ese



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

importe lo divide en 24 días y lo multiplica por los 21 días que le corresponden de vacaciones por su antigüedad.

CÁLCULO DE LICENCIA ANUAL			
\$ 8.211,35	Sueldo Básico		Sueldo Básico por kilómetro
\$ 8.006,70		\$ 0,62	
\$ 4.447,82		\$ 342,14	Descargas
\$ 20.665,87			
\$ 18.082,64	145.000	Kilómetros Anuales	
Total	\$ 18.082,64	\$ 187,06	

Fuente: Elaboración de LOGO S.A. (Ver Anexo N°2: Costos LOGO S.A.).

-Sueldo Anual Complementario por viaje es de \$213,78. Toma el sueldo promedio, dividido los kilómetros anuales, por los realizados en un viaje.

SUELDO ANUAL COMPLEMENTARIO			
Sueldo Promedio.	Kilómetros Anuales	Kilómetros por viaje	Total
\$ 20.665,87	145.000	1.500	\$ 213,78

Fuente: Elaboración de LOGO S.A. (Ver Anexo N°2: Costos LOGO S.A.).

-Aportes Patronales son \$917,52 por viaje. Suma el subtotal, la licencia anual y el S.A.C. y se calcula el 25,25%.

La cuenta sueldo chofer arroja un importe de **\$4.551.27**.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

SUELDO CHÓFER		Días Laborales	Días por Venta	
Sueldo básico	8211,35	22	2,5	\$ 933,11
Sueldo por kilómetro	\$ 0,62	1500 km		\$ 923,85
Cantidad de descargas	\$ 342,14	1 descarga		\$ 342,14
Viáticos				\$ 923,85
Antigüedad	5%			\$ 109,95
Subtotal				\$ 3.232,90
Aportes patronales	25,25%			\$ 917,52
Licencia Anual				\$ 187,06
S.A.C.				\$ 213,78
Total por viaje				\$ 4.551,27

Fuente: Elaboración de LOGO S.A. (Ver Anexo N°2: Costos LOGO S.A.).

- Ropa y elementos de protección personal. Arroja un importe de **\$4.501,00** por chófer. Anualmente se entregan a cada chófer 4 chombas, 4 pantalones, 1 chaleco, 1 campera, 1 calzado, 1 casco, antiparras y 2 pares de guantes. En la tabla se detallan las cantidades y precios.

ROPA Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL					
Concepto	Cantidad	Precio unitario	Total	Kilómetros Anuales	Total
Chombas	4	\$ 166,00	\$ 664,00		
Pantalones	4	\$ 350,00	\$ 1.400,00		
Chalecos	1	\$ 357,00	\$ 357,00		
Campera	1	\$ 650,00	\$ 650,00		
Calzado	1	\$ 1.100,00	\$ 1.100,00		
Casco	1	\$ 110,00	\$ 110,00		
Antiparras	1	\$ 30,00	\$ 30,00		
Guantes	2	\$ 95,00	\$ 190,00		
Total			\$ 4.501,00	145.000	\$ 0,03104

Fuente: Elaboración de LOGO S.A. (Ver Anexo N°2: Costos LOGO S.A.).

- Seguro. Contempla los seguros en promedio un tractor y un semirremolque.

Para determinar el seguro de un semirremolque, dividen el importe anual de \$ 4.500, en 145.000 km anuales y determinan que el costo del



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

seguro de un semirremolque por kilómetro es de \$0,03. Por último, lo multiplican por los kilómetros de un viaje. Por viaje se abonan **\$46,55**.

SEGURO SEMIRREMOLQUE	
Importe anual	\$ 4.500,00
Kilómetros Anuales	145.000
Por kilómetro	\$ 0,0310
Kilómetros por viaje	1.500
Total por viaje	\$ 46,55

Fuente: Elaboración de LOGO S.A. (Ver Anexo N°2: Costos LOGO S.A.).

Para determinar el seguro de un tractor, realizan un promedio entre el costo anual del seguro más alto que pagan y el más bajo, \$ 28.773,25. Luego, dividen el promedio de seguros en 145.000 km y determinan que el costo del seguro por kilómetro es de \$0,20. Por último, lo multiplican por los kilómetros de un viaje. Por viaje se abonan **\$297,65**.

SEGURO TRACTOR	
Seguro tractor nuevo	\$ 39.184,25
Seguro tractor usado	\$ 18.362,24
Total	\$ 57.546,49
Promedio	\$ 28.773,25
Kilómetros Anuales	145.000
Por kilómetro	\$ 0,1984
Kilómetros por viaje	1.500
Total por viaje	\$ 297,65

Fuente: Elaboración de LOGO S.A. (Ver Anexo N°2: Costos LOGO S.A.).

- Verificación Técnica. Se le realiza una verificación técnica anualmente a cada tractor y semirremolque, cada 145.000 kilómetros, siendo el costo para el tractor y el semirremolque de \$800 cada uno. Dicho importe, también se estima por viaje, dividiendo su costo por los kilómetros anuales, siendo este de \$0,005517 por kilómetro, tanto para el tractor como para el semirremolque. Cada camión hace 1.500 km diarios por lo que se



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

lo multiplica por la sumatoria de dichos costos anteriores. Por viaje se abonan **\$16,55**.

VERIFICACIÓN TÉCNICA			
Concepto	Importe	Kilómetros anuales	Total por kilómetro
Tractor	\$ 800,00	145.000	\$ 0,005517
Semirremolque	\$ 800,00	145.000	\$ 0,005517
Total por kilómetro			\$ 0,011034
Kilómetros por viaje		1.500	
Total por viaje			\$ 16,551724

Fuente: Elaboración de LOGO S.A. (Ver Anexo N°2: Costos LOGO S.A.).

- Conceptos comunes a todas las unidades. Aquí se contemplan conceptos como, telefonía fija y móvil, papelería, peajes utilizados por administración, repuestos y accesorios, viáticos, pagos al taller y a la administración, honorarios contador, alquiler del galpón y amortizaciones. Todos los conceptos, son anuales y estimados para 8 tractores y 8 semirremolques.

-Los conceptos de papelería, telefonía fija, telefonía móvil, repuestos y accesorios para todos sus tractores y semirremolques, honorarios de Estudio Contable y el alquiler del galpón son estimaciones que surgen de los respectivos comprobantes de pago con los que cuenta la empresa en sus archivos internos.

-Peajes, solo contemplan los de Río Segundo a Córdoba Capital en el año, referenciando el valor total calculado en su correspondiente tabla, siendo éste de \$2.496.

-Logística y Administración, se refiere al valor total calculado en su correspondiente tabla, siendo éste por año de \$660.610,25.

-Viáticos a Buenos Aires, se refiere al valor total calculado en su correspondiente tabla, siendo éste por año de \$90.439,40.

- Amortizaciones, se refiere al valor total calculado en su



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

correspondiente tabla, siendo éste por viaje de \$76.180.

La cuenta común para todas las unidades arroja un importe de **\$1.151.525,65**.

COMUNES PARA TODAS LAS UNIDADES			
Total de unidades (Tractor y semirromolque)			8
Kilómetros anuales en promedio de una unidad			145.000
Kilómetros anuales en promedio para ocho unidades			13.920.000
Conceptos	Importe	Kilómetros	Total por
Papelería	\$ 4.000,00		
Telefonía fija	\$ 7.800,00		
Telefonía móvil	\$ 36.000,00		
Peajes	\$ 2.496,00		
Repuestos y accesorios	\$ 120.000,00		
Taller y administración	\$ 660.610,25		
Viáticos Buenos Aires	\$ 90.439,40		
Honorarios contador	\$ 100.000,00		
Alquiler galpón	\$ 54.000,00		
Amortizaciones	\$ 76.180,00		
Total Anual	\$ 1.151.525,65	13.920.000	\$ 0,082725

Fuente: Elaboración de LOGO S.A. (Ver Anexo N°2: Costos LOGO S.A.).

- Viáticos. Representa todo lo consumido por el director en sus viajes a Córdoba y Buenos Aires. Comprenden almuerzos, cenas, hospedaje, combustible, peajes y varios.

-Por semana viaja 3 veces a la ciudad de Córdoba Capital, como un año tiene 52 semanas y pasa por un peaje tanto a la ida como a la vuelta, al año son 312 peajes de \$8 cada uno, siendo el total anual \$2.496.

-A Buenos Aires, viaja una vez cada 15 días y como contabilizan los peajes tanto la ida como la vuelta, al año pasan 26 veces por cada peaje que se encuentra en el trayecto realizado, a un precio total por viaje de \$184 y en total \$4.784.

-El combustible utilizado en sus viajes a Buenos Aires es de 130 litros de gasoil, multiplicado por 26 viajes a un precio de



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

\$9,13 el litro da un total de \$30.859,40 al año.

-En cada viaje a Buenos Aires, el director se aloja un día en un hotel, cuya tarifa por persona es de \$450, como en el año hace 26 viajes, lo que se gasta en hotel al año es \$11.700.

-Por cada viaje a Buenos Aires, cuenta con la disponibilidad de \$600, para almorzar, cenar y movilizarse en la ciudad. Dicho importe multiplicado por los 26 viajes, arroja un total de \$15.600 al año.

-Por último, cuentan con una concepto denomina Otros, donde irían gastos varios por un importe total anual de \$25.000.

La cuenta Viáticos arroja un importe anual de **\$90.439,40**.

VIÁTICOS BUENOS AIRES					
Conceptos	Cantidad de viajes por semana	Semanas anuales	Total de viajes	Precio por viaje	Total
Peajes Córdoba	6	52	312	\$ 8,00	\$ 2.496,00
Peajes Buenos Aires	0,5	52	26	\$ 184,00	\$ 4.784,00
Combustible	130	52	26	\$ 9,13	\$ 30.859,40
Hotel (una habitación por persona)			26	\$ 450,00	\$ 11.700,00
Viáticos (almuerzo y cena)			26	\$ 600,00	\$ 15.600,00
Otros					\$ 25.000,00
Total					\$ 90.439,40

Fuente: Elaboración de LOGO S.A. (Ver Anexo N°2: Costos LOGO S.A.).

- Mantenimiento de tractores y semirremolques. En la tabla que se presenta a continuación, se determinan los costos estimados por kilómetros recorridos, según las especificaciones técnicas del camión Scania analizado, expresando las cantidades y precios de cada concepto.

- Cada 30.000 kilómetros se realizan cambio de aceite (35 litros), tapa de agua, filtro de aceite y gasoil la suma de dichos conceptos da como resultado \$984,75, luego los divide por 30.000 km y da que el precio por kilómetro es de \$0,032825.

- A los 60.000 km, se cambia el filtro de aire y calefacción,



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

al precio total lo dividen por los 60.000 km y obtiene que el precio por kilómetro de \$0.00941667.

- Al año, aproximadamente cada 145.000 km, se realizan cambios en el aceite de la caja de dirección y diferencial, utilizando en total 28 litros, y también se cambian los filtros de aire interior, secador, de caja y de diferencial, el total de \$1.040, dividido los 145.000 km da que el costo es de \$0,01.

La cuenta Mantenimiento de tractores y semirremolques arroja un costo de **\$0,4941408** por kilómetro.

CAMBIOS DE ACEITE				
Kilómetros		30.000		
Concepto	Cantidad	Precio	Importe	Total
Aceite	35	\$ 20	\$ 695	
Filtro de aceite	1	\$ 115	\$ 115	
Filtro de gasoil	1	\$ 40	\$ 40	
Tapa de agua	1	\$ 135	\$ 135	
Total			\$ 984,75	\$ 0,03283
Kilómetros		60.000		
Concepto	Cantidad	Precio	Importe	Total
Filtro de aire	1	\$ 375	\$ 375	
Filtro de calefacción	1	\$ 190	\$ 190	
Total			\$ 565,00	\$ 0,00942
Kilómetros		145.000		
Concepto	Cantidad	Precio	Importe	Total
Filtro de aire interior	1	\$ 120	\$ 120	
Filtro secador	1	\$ 120	\$ 120	
Filtro de caja	1	\$ 120	\$ 120	
Filtro de diferencial	1	\$ 120	\$ 120	
Total			\$ 480	\$ 0,00331
Total por kilómetro				\$ 0,04555

Fuente: Elaboración de LOGO S.A. (Ver Anexo N°2: Costos LOGO S.A.).



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

- Neumáticos. Tienen una vida útil aproximada de 220.000 kilómetros cada uno y cada tractor lleva seis neumáticos y el semirremolque doce.

El costo de cada neumático es de \$5.400, a dicho importe lo multiplican por 18 neumáticos, que son los que utilizan en total, eso da un importe de \$97.200 y luego lo dividen por 220.000 kilómetros, que es su vida útil, para determinar el costo por kilómetros que tienen dichos neumáticos anualmente. También se visualiza, el cálculo de costo por cada neumático siendo este de \$ 0,024545 resultante de dividir el costo por la vida útil.

La cuenta Neumáticos arroja un costo de **\$97.200**.

NEUMÁTICOS				
Cantidad	Vida útil en Kilómetros	Importe	Subtotal	Importe por kilómetro
18	220000	\$ 5.400,00	\$ 97.200,00	\$ 0,441818
Costo por un neumático			\$ 0,02454545	
Costo por 18 neumáticos			\$ 0,44181818	

Fuente: Elaboración de LOGO S.A. (Ver Anexo N°2: Costos LOGO S.A.).

- Amortizaciones. La empresa realiza una estimación del valor de las amortizaciones tanto de sus semirremolques como de sus tractores, tomando para ello un promedio, de que la vida útil de todos los camiones es de 5 años. El cálculo que realiza la empresa, es dividir las diferencias entre el precio de compra y el valor actual de la unidad por 5 años, a dicho resultado luego lo divide por los 145.000 km anuales y obtiene como resultado que por kilómetro, la empresa abona \$0,53.

La cuenta Amortizaciones arroja un importe de **\$76.180** por año.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

AMORTIZACIONES RODADOS	Valor dólar	\$ 4,82					
	Valor Nuevo	Valor Usado	Diferencia	Vida Útil	Amortización anual	Kilómetros Anuales	Amortización por Kilómetro
Camión Scania en Dólar	US\$135.000	US\$85.000					
Camión Scania en Pesos	\$ 650.430	\$ 409.530	\$ 240.900	5	\$ 48.180	145.000	\$ 0,332275862
Semirremolque Bonano	\$ 250.000	\$ 110.000	\$ 140.000	5	\$ 28.000	145.000	\$ 0,193103448
Total					\$ 76.180		\$ 0,525379310

Fuente: Elaboración de LOGO S.A. (Ver Anexo N°2: Costos LOGO S.A.).

- Impuestos. En cuanto a los impuestos provinciales estos vienen determinados por el cedulón de Rentas del automotor de la Provincia de Córdoba; en la siguiente tabla, analizan cuanto es el costo de dicho impuesto por cada kilómetro, por lo que dividen los km anuales por el impuesto provincial. Los impuestos provinciales suman un total de \$5.190 por camión.

Los impuestos municipales suman un importe de \$8.480, realizan el mismo análisis que el párrafo anterior.

La cuenta Impuesto Provinciales arroja un importe aproximado de **\$0,04** por kilómetro y la Impuestos Municipales arroja un importe aproximado de **\$0,06** por Kilómetro.

IMPUESTOS PROVINCIALES			
Conceptos	Importe	Kilómetros anuales	Total por kilómetro
Tractor	\$ 4.500,00	145.000	\$ 0,031034
Semirremolque	\$ 690,00	145.000	\$ 0,004759
Total por kilómetro			\$ 0,035793
MUNICIPALES			
Conceptos	Importe	Kilómetros anuales	Total por kilómetro
Tractor	\$ 6.540,00	145.000	\$ 0,045103
Semirremolque	\$ 1.940,00	145.000	\$ 0,013379
Total por kilómetro			\$ 0,058483

Fuente: Elaboración de LOGO S.A. (Ver Anexo N°2: Costos LOGO S.A.).

- Peajes. Contempla todos los peajes tanto de ida como a la vuelta, que se encuentran en las rutas por donde pasa el



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

camión en su viaje con sus respectivos precios unitarios. En siguiente tabla, se visualizan los peajes del destino Llavallol-Córdoba, tanto de ida como a la vuelta.

La cuenta Peajes arroja un importe de **\$692** por viaje.

PEAJES LLAVALLOL - CORDOBA			
Localidad	Cantidad	Precio	Importe
Toledo	1	\$ 60,00	\$ 60,00
James Craik	2	\$ 55,00	\$ 110,00
Carcaraña	2	\$ 65,00	\$ 130,00
Rosario	2	\$ 22,00	\$ 44,00
Zárate	2	\$ 20,00	\$ 40,00
Pacheco	2	\$ 32,00	\$ 64,00
Con Buen Aire	2	\$ 22,00	\$ 44,00
Acceso Oeste	2	\$ 50,00	\$ 100,00
Ituzaingó	2	\$ 16,00	\$ 32,00
Richieri	2	\$ 18,00	\$ 36,00
Toledo	1	\$ 32,00	\$ 32,00
Total			\$ 692,00

Fuente: Elaboración de LOGO S.A. (Ver Anexo N°2: Costos LOGO S.A.).

- Repuestos y Accesorios. Dicha cuenta se refiere a los repuestos y accesorios que requieren los semirremolques. Para calcularlos, la empresa toma en cuenta 7 semirremolques, aunque en realidad en el periodo analizado, contaba con 9 semirremolques.

La tabla analizada desarrolla los siguientes conceptos: para el engrasado de 7 semirremolques, se necesitan 3 tachos de grasa a un precio unitario de \$300, lo que da como resultado \$900; 6 tachos de grasa para los rulemanes y retenes, siendo su precio unitario \$400, lo que da como resultado \$2400, multiplicado por 7 que son los semirremolques arroja \$16.800; Cada goma utilizada en el semirremolque vale \$100 y multiplicado por 7 da \$700; los hierros y planchuelas tiene un precio de \$600, como precio final la empresa contabilizó \$700; los tornillos requeridos por



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

semirremolque tienen un valor de \$100, multiplicado por 7 da \$700; por último, cada plástico de óptica cuesta \$300. La empresa determina que el valor total de dicho concepto es de \$3.100.

La cuenta Repuestos y Accesorios arrojan un importe de **\$22.900**.

REPUESTOS Y ACCESORIOS		(se toman 7 semirremolques)	
	Cantidad	Precio	Importe
Engrasado	3	\$ 300,00	\$ 900,00
Rulemanes y Retenes	6	\$ 400,00	\$ 16.800,00
Gomas		\$ 100,00	\$ 700,00
Hierros y Planchuelas		\$ 600,00	\$ 700,00
Tornillos y Varios		\$ 100,00	\$ 700,00
Ópticas		\$ 300,00	\$ 3.100,00
Total			\$ 22.900,00

Fuente: Elaboración de LOGO S.A. (Ver Anexo N°2: Costos LOGO S.A.).

- En el cuadro común o resumen para todas las unidades, se detallan y analizan algunos conceptos, ya que se encuentran desarrollados en otras tablas, e incluye otros que no han sido explicitados anteriormente y no hacen referencia a ninguna celda en particular. Estos conceptos son:

- Combustible. En promedio un tractor consume 0,37 litros por kilómetro. Esto lo multiplican por los 1.500 km del viaje y determinan el combustible empleado por viaje es de 555 litros. A dicho importe lo multiplican por el precio unitario del litro que en esa época fue de \$11,38 y da como resultado que un tractor consume \$6.315,90 en concepto de combustible por viaje.

- Sueldos, toma el valor calculado por viaje, en el cuadro correspondiente al sueldo.

- Ropa y Elementos de Protección personal, multiplica el valor estimado por kilómetro de \$ 0,031041379 por los 1.500 km del viaje y da como resultado un valor de \$46,56.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

- Seguros de Semirremolque, referencia el valor total calculado en su correspondiente tabla, siendo éste por viaje de \$46,55.

- Seguros de Tractor, referencia el valor total calculado en su correspondiente tabla, siendo éste por viaje de \$297,65.

- Neumáticos. Multiplica el valor estimado por kilómetro de \$0,44 por los 1.500 km del viaje y da como resultado un valor de \$662,73.

-Peajes por viaje. Referencia el valor total calculado en su correspondiente tabla, siendo éste por viaje de \$692,00.

-Impuestos Provinciales. Multiplica el valor estimado por kilómetro de \$0,04 por los 1.500 km del viaje y da como resultado un valor de \$53,69.

- Impuestos Municipales. Multiplica el valor estimado por kilómetro de \$0,06. Por los 1.500 km del viaje y da como resultado un valor de \$87,72.

-Inspección Técnica Nacional del Tractor y Semirremolque. Referencia el valor total calculado en su correspondiente tabla, siendo éste por viaje de \$16,55.

-Gastos de Administración. Contempla los datos de la tabla de conceptos "Comunes a todas las Unidades". Multiplica el valor estimado por kilómetro de \$0,08 por los 1.500 km del viaje y da como resultado un valor de \$124,09.

Una vez detallados los conceptos anteriores, la empresa los suma y determina un subtotal, y establece estimaciones referidas solamente al Impuesto a los Ingresos Brutos y a las Ganancias. Los mismos son calculados como un porcentaje del total cobrado por viaje a su cliente de \$17.426,39. Su cálculo correspondiente se visualiza en el cuadro resumen que realiza la empresa, dónde determinan que el valor estimado por viaje



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

de abonado, en concepto de Impuesto a los Ingresos Brutos es de \$435,66 y con respecto al Impuesto a las Ganancias \$1.586,08.

Luego, suma el subtotal calculado anteriormente junto al proporcional del Impuesto a los Ingresos Brutos, a las Ganancias y determina otro subtotal.

Por último a dicho subtotal, le calcula la diferencia del mismo con el precio de venta de su servicio de **\$17.426,39**, para un viaje de 1.500 km.

La empresa determina que por viaje gana un 16,83% del valor del precio final cobrado por la prestación de su servicio.

AL 30-12-15				
COSTO VIAJE LIAVALLOL-CORDOBA IDA Y VUELTA (1.500 KILÓMETROS)				
Conceptos	Cantidad	Precio	Importe	Incidencia
Gasoil	555	11,38	\$ 6.315,90	42,34181
Sueldos			\$ 4.551,27	30,51173
Ropa y elementos de protección personal			\$ 46,56	0,312152
Seguro semirremolque			\$ 46,55	0,312083
Seguro tractor			\$ 297,65	1,995475
Neumáticos			\$ 662,73	4,442925
Peajes			\$ 692,00	4,639169
Impuestos Provinciales			\$ 53,69	0,359936
Impuestos Municipales			\$ 87,72	0,588103
Revisión técnica vehicular			\$ 16,55	0,110963
Gastos administrativos			\$ 124,09	0,831878
Subtotal			\$ 12.894,72	
Ingresos Brutos	2,50%	435,66	\$ 435,66	
Ganancias	35%	4531,67	\$ 1.586,08	
Costo Total			\$ 14.916,46	
Resultado (ganancia)			\$ 2.509,93	
Resultado en Porcentaje			16,83%	
Precio del servicio para el trayecto Llavallol- Córdoba			\$ 17.426,39	

Fuente: Elaboración de LOGO S.A. (Ver Anexo N°2: Costos LOGO S.A.).



3.3 CONCLUSIÓN.

A partir de las hojas de cálculos provistas por la empresa, se pudo visualizar que utiliza sistemas informatizados para determinar sus costos, pero de manera muy básica, poco organizada y se realiza eventualmente cuando la dirección o el contador lo solicitan.

Los papeles de trabajo que se utilizan para desarrollar la estructura de costos, no son claros ni precisos. Su diagramación, es tal que no permite su manipulación, ni modificación según los cambios que se presenten, volviéndose obsoletos en un mediano plazo.

La empresa no hace la distinción entre costos y gastos. Tampoco según su variabilidad, en fijos o variables. No clasifica en función a los tres elementos del costo, materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Por último, tampoco diferencia si los gastos son de tipo administrativos, de comercialización o financieros.

No cuenta con un único criterio de asignación de costos, algunos de los conceptos son calculados en base a kilómetros recorridos anuales, otros mensuales o por viaje y todo se calcula en promedios y estimaciones.

Respecto a la antigüedad, para dicho cálculo realizan un promedio de todos sus chóferes, determinando así la antigüedad común para todos, no siendo correcto dado que de acuerdo a su sueldo básico, las descargas y otros conceptos van a ser mucho mayor o menor la incidencia de la misma.

No deben contemplar el Impuesto a las Ganancias e Ingresos Brutos para la determinación del costo.

En cuanto a las amortizaciones realizan un cálculo que carece de sustento, ya que al hacer un promedio de que la vida útil de todos los camiones es de 5 años, estaríamos ante un camión totalmente amortizado. Tampoco contabilizan el valor de rezago de la unidad; realizan una comparación entre el valor en dólares del tractor 0 Km, con



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

un uso del mismo modelo con una antigüedad de 5 años, pero el valor de dólar tomado para pesificar dichos importe, no se corresponde con el valor que tuvo la moneda Estadounidense en el año 2015.

En general se observa, que hay errores de tipeo en los cálculos de los costos de algunos conceptos.

Por lo mencionado anteriormente se le dificulta a la empresa determinar oportunamente los costos de su negocio, también al no contar con información real no es posible realizar ningún tipo de análisis económico-financiero así como otro tipo de comparaciones.

Estos agudos inconvenientes que presenta la empresa en la medición de los costos de sus servicios son debidos a la ausencia de un adecuado sistema de costeo que le permita conocer la incidencia de los costeos dentro del precio final de los servicios que presta.

En función de lo detallado anteriormente, el valor agregado de implementar un Sistema de Costeo, se verá reflejado en el suministro de información exacta y puntual para la planificación, control y evaluación de la empresa, ya que por el momento con la metodología que los calculan, resulta dificultoso a los propietarios el proceso de toma de decisiones.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

CAPÍTULO 4



DESARROLLO DEL PROYECTO



4. DESARROLLO DEL PROYECTO.

4.1 INTRODUCCIÓN.

La decisión de elaborar de un nuevo Sistema de Costos, nace como una solución al problema planteado en dicho Proyecto de Grado y que se evidenciaron en el capítulo N°3 del mismo. Si bien LOGOS S.A., cuenta con un sistema de costos, el mismo no brinda datos confiables para la toma de decisiones, debido a que los métodos de cálculos sobre las cuales calculan sus costos, no brindan información oportuna, completa y actualizada.

4.2 CÁLCULO DE MANO DE OBRA.

Para determinar el costo de la Mano de obra de LOGO S.A. se utilizó como base el Convenio Colectivo de Trabajo 40/89, correspondiente al rubro desempeñado por la empresa, del cual se tuvieron en cuenta los siguientes porcentajes correspondientes a los Aportes Patronales y Contribuciones Sociales:

APORTES Y CONTRIBUCIONES SOCIALES	
Jubilación	10,17%
Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados	1,50%
Asignaciones Familiares	4,44%
Fondo Nacional de Empleo	0,89%
Administracion Nacional de Seguro de la Salud	0,90%
Obra Social	6%
Administracion Nacional de Seguro de la Salud	0,10%
Fijo por empleado %	13,68%
Cuota Sepelio	1,50%
Total	39,18%

Fuente: Elaboración propia (Ver Anexo N°3: Aportes y Contribuciones Sociales.)



4.2.1 MÉTODO DE CÁLCULO.

Para determinar el costo, se realizó una base de datos donde se detallan en una hoja de cálculo por chófer, cada uno de sus recibos de sueldos mensuales (ver ejemplo en Anexo N°4) y otra hoja de cálculo nombrada “RESUMEN” (ver Anexo N°5), que contiene tablas donde se procesaron los datos obtenidos anteriormente, detallando conceptos más específicos tales como Remuneración Bruta y Neta, Aguinaldo, Total de Descargas en pesos y unidades, Kilómetros Recorridos, Kilómetros Recorridos al 100% y el total de Aportes y Contribuciones anuales.

A continuación, se muestra la tabla que se encuentra en la hoja M.O.D. (Ver Anexo N°6), donde se realizó el Cálculo de Mano de Obra. Aquí al sueldo bruto extraído de los recibos de sueldos de los chóferes, se le restó la devolución de ganancias que estaba incluido en el mismo, dado que éste concepto no forma parte del sueldo. A dicho resultado, se le sumó el importe correspondiente a las vacaciones y se realizó el cálculo del Sueldo Anual Complementario, que dividiéndolo por 12 meses y sumándoselo al importe anterior, se obtuvo el Total Cobrado Anual por cada chófer. Además, se adicionaron Contribuciones Sociales por un 39,18% y ART por 2,4% ambas sobre el Sueldo Cobrado, arrojando de esta manera el Costo Total Anual para los nueve chóferes que es de \$ **4.291.371,57** y un Costo Total Promedio por Chófer de \$ **476.819,06**.

SUELDOS CHÓFERES				CONTRIBUCIÓN 39,18% ART			2,4		
CHÓFER	SUELDO	CSA	TOTAL	SAC	TOTAL COBRADO	CONTRIBUCIÓN	ART	COSTO TOTAL	
CHÓFER-1	\$ 292.951,34	\$ 13.528,26	\$ 306.479,60	\$ 25.539,97	\$ 332.019,57	\$ 130.071,99	\$ 28,80	\$ 462.120,35	
CHÓFER-2	\$ 289.052,29	\$ 0,00	\$ 289.052,29	\$ 24.087,69	\$ 313.139,98	\$ 122.675,72	\$ 28,80	\$ 435.844,50	
CHÓFER-3	\$ 307.405,40	\$ 26.022,79	\$ 333.428,19	\$ 27.785,68	\$ 361.213,87	\$ 141.509,15	\$ 28,80	\$ 502.751,82	
CHÓFER-4	\$ 290.127,98	\$ 9.009,59	\$ 299.137,57	\$ 24.928,13	\$ 324.065,70	\$ 126.955,98	\$ 28,80	\$ 451.050,48	
CHÓFER-5	\$ 298.666,65	\$ 59.281,15	\$ 357.947,80	\$ 29.828,98	\$ 387.776,78	\$ 151.915,43	\$ 28,80	\$ 539.721,02	
CHÓFER-6	\$ 310.394,04	\$ 33.943,13	\$ 344.337,17	\$ 28.694,76	\$ 373.031,93	\$ 146.138,99	\$ 28,80	\$ 519.199,72	
CHÓFER-7	\$ 293.965,37	\$ 11.578,16	\$ 305.543,53	\$ 25.461,96	\$ 331.005,49	\$ 129.674,71	\$ 28,80	\$ 460.709,00	
CHÓFER-8	\$ 292.237,93	\$ 803,75	\$ 293.041,68	\$ 24.420,14	\$ 317.461,82	\$ 124.368,84	\$ 28,80	\$ 441.859,46	
CHÓFER-9	\$ 279.472,40	\$ 37.615,70	\$ 317.088,10	\$ 26.424,01	\$ 343.512,11	\$ 134.574,30	\$ 28,80	\$ 478.115,21	
TOTAL	\$ 2.654.273,40	\$ 191.782,53	\$ 2.846.055,93	\$ 237.171,33	\$ 3.083.227,26	\$ 1.207.885,11	\$ 259,20	\$ 4.291.371,57	
						COSTO TOTAL PROMEDIO POR CHÓFER			\$ 476.819,06

Fuente: Elaboración propia (ver Anexo N°6).

Para determinar el Total de Kilómetros Anuales, se realizó un análisis por unidad, donde se puede observar la cantidad de viajes que



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

realizó cada chófer con sus respectivos kilómetros mensuales y al 100%. De la sumatoria de los kilómetros mensuales y los kilómetros mensuales al 100% de todos los chóferes y se obtuvo un total de **1.365.541** kilómetros anuales.

POR UNIDAD	CHÓFER-1	CHÓFER-2	CHÓFER-3	CHÓFER-4	CHÓFER-5	CHÓFER-6	CHÓFER-7	CHÓFER-8	CHÓFER-9	TOTAL ANUAL
VALIJS	114,00	114,00	120,00	117,00	107,00	119,00	115,00	117,00	83,00	1.006,00
DESCARGAS MENSUALES	114,00	114,00	120,00	117,00	107,00	119,00	115,00	117,00	83,00	1.006,00
KILOMETROS MENSUALES	128.890,00	132.040,00	134.545,00	135.237,00	127.990,00	129.495,00	134.285,00	133.585,00	127.650,00	1.183.117,00
KILOMETROS MENSUALES AL 100%	25.220,00	16.870,00	14.840,00	21.725,00	26.705,00	25.780,00	20.550,00	17.881,00	12.853,00	182.424,00
TOTAL DE KILOMETROS ANUALES REALES										1.365.541,00

Fuente: Tabla N° elaboración propia (ver Anexo N°5) .

Por último, se calculó el Costo de la Mano de Obra por Kilómetro. Para determinarlo, es necesario determinar el Total de Días Trabajados (235 días), conformado por los Días Laborales Anuales Hábiles menos los Días de Vacaciones Hábiles y multiplicarlo por 7,5, dando como resultado **1.762,50**. Los 7,5 representan la hora efectiva de trabajo, ya que se tiene en cuenta que un empleado durante su jornada laboral no avoca el 100% de su tiempo al desempeño de sus tareas al contar con media hora de descanso.

Luego, se determina el Costo de la Mano de Obra por Viaje, dividiendo el Costo anual de Mano de Obra, por el importe anteriormente calculado y da un total de **\$270,54**.

El Costo de Mano de Obra Total es de **\$2.434,82**, que surge de multiplicar Costo de la Mano de Obra por Viaje por los nueve chóferes.

Por último, si se divide el Costo de Mano de Obra Total en 750, da como resultado que el Costo de la Mano de Obra por Kilómetro de LOGO S.A. es de **\$3,25**.

COSTO DE MANO DE OBRA POR DÍA DE TRABAJO	
DIAS LABORALES ANUALES HÁBILES	245
DIAS DE VACACIONES HÁBILES	10
TOTAL DE DÍAS TRABAJADOS	235
	1.762,50
COSTO DE M.O.D. POR VIAJE	\$ 270,54
COSTO DE M.O.D. TOTAL	\$ 2.434,82
COSTO DE M.O.D. POR KILOMETRO	\$ 3,25

Fuente: Elaboración propia (ver Anexo N°6).



4.3 CÁLCULO DE INSUMOS Y COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.

En función a la información suministrada por LOGO S.A., para poder determinar el Costo de los Insumos y Costos Indirectos de Fabricación, se utilizó como base de datos el Libro IVA Compras, lugar físico donde la empresa registra todas las compras que realiza con y sin IVA.

4.3.1 MÉTODO DE CÁLCULO.

La empresa en sus Libros IVA Compras, clasifica por conceptos cada una de sus compras, pero ésta clasificación es más bien para fines financieros que de costo, ya que engloba muchas compras en un solo concepto, o las imputa a cuentas que no corresponden con lo que se quiere determinar.

Por lo anteriormente descripto, a cada Libro IVA Compras provisto por la empresa, se lo copió en una hoja de cálculo nombrada con el respectivo nombre del mes que representa y el año, por ejemplo: "ENERO15" y se procedió a armar una nueva clasificación por concepto, agregando una columna donde se utilizó la función "BUSCAR VALOR", la cual permite buscar de acuerdo al CUIT de la compra realizada, su concepto correspondiente en una tabla de datos.

La hoja de cálculo "CONCEPTOS", es una tabla de datos donde se describen en la columna 1 los Proveedores, en la columna 2 sus CUIT y en la columna 3 el detalle con el concepto que indica lo que la empresa compro según su número de CUIT.

Luego se armó la hoja "RESUMEN", que permitió a través de la función "SUMAR SI", obtener el monto total mensual de cada concepto.

Las tres hojas de cálculo se realizaron para todos los meses del año 2015.

Lo anteriormente descripto, no se encuentra plasmado en los



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

anexos, debido a que la extensión de las planillas de cálculo utilizadas, es tal que no pueden ser apreciadas, porque se reduce mucho su fuente. Por esta razón se adjuntan todas las carpetas que componen el sistema de costos, en un CD.

Por último, en la hoja de cálculo “RESUMEN ANUAL IVA”, se calculó el Total Anual por cada uno de los conceptos. (Ver Anexo N°7)

4.3.2 IMPUESTOS Y DEPRECIACIONES.

En la hoja de cálculo “IMPUESTOS” (ver Anexo N°8), se calculó el total anual de cada uno de los siguientes impuestos:

- Rentas del Automotor \$47.805,70.
- Municipalidad Automotor \$73.075,79.

Los importes mencionados anteriormente, se remiten a información que la empresa suministro, no teniendo acceso a la fuente real de la misma para su verificar la exactitud.

En cuanto a las Depreciaciones de los Rodados, fueron calculadas por el Método Lineal (ver Anexo N°8), siendo el importe anual de depreciación para el periodo 2015 **\$1.712.400,00**, valor que surge de dividir el Valor de Origen de cada una de sus unidades en los 5 años que tienen de Vida útil. (Las unidades se depreciaron por el valor de compra, sin contemplar el valor recupero del bien, debido a que es muy complejo determinar el estado de las unidades al finalizar su vida útil y su valor de mercado, ya que son variables que se encuentran fuera de nuestro alcance). En la tabla que se muestra a continuación, se pueden visualizar solamente los rodados que tienen vida útil al 31/12/2015.

UNIDAD	DOMINIO	AÑO COMPRA	VALOR ORIGEN	VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN EJERCICIO	VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR RESIDUAL
TRACTOR SCANIA P 340 A4X2	KTO-XXX	2012	\$740.000,00	5	\$148.000,00	4	\$592.000,00	\$148.000,00
TRACTOR VOLVO FM 370 4X2 T	LUA-XXX	2012	\$1.280.000,00	5	\$256.000,00	4	\$1.024.000,00	\$256.000,00
TRACTOR VOLVO FM 370 4X2 T	LUY-XXX	2012	\$1.280.000,00	5	\$256.000,00	4	\$1.024.000,00	\$256.000,00
TRACTOR SCANIA 298 P 340 4X2	MOH-XXX	2013	\$1.029.000,00	5	\$205.800,00	3	\$617.400,00	\$411.600,00
SEMIREMOLQUE MONTEBRAS	MSV-XXX	2013	\$325.000,00	5	\$65.000,00	3	\$195.000,00	\$130.000,00
TRACTOR VOLVO MODELO 537-FM 370 4X2	NOV-XXX	2014	\$1.357.000,00	5	\$271.400,00	2	\$542.800,00	\$814.200,00
TRACTOR VOLVO MODELO FH440 4X2 T	OGI-XXX	2014	\$1.494.000,00	5	\$298.800,00	2	\$597.600,00	\$896.400,00
SEMIREMOLQUE SP 2+1 - MONTEBRAS	ORH-XXX	2015	\$360.000,00	5	\$72.000,00	1	\$72.000,00	\$288.000,00
FORD RANGER2 DC 4X2 XL SAFETY 2.5 L N	OTV-XXX	2015	\$337.000,00	5	\$67.400,00	1	\$67.400,00	\$269.600,00
SEMIREMOLQUE SP 2+1 - MONTEBRAS	PDK-XXX	2015	\$360.000,00	5	\$72.000,00	1	\$72.000,00	\$288.000,00
TOTAL					\$1.712.400,00		\$4.804.200,00	\$3.757.800,00

Fuente: Elaboración propia (ver Anexo N°8).



4.4 DETERMINACIÓN DEL COSTO.

Para el cálculo del Costo Final del Servicio prestado, a todos los datos obtenidos de los respectivos resúmenes de los libros IVA (ver Anexo N°7), de la Mano de Obra Directa (ver Anexo N°6), y de los listados de Impuestos abonados y Depreciaciones (ver Anexo N°8), se los agrupó y clasificó en una única planilla llamada Asignación de Conceptos (ver Anexo N°9). En la misma, se realiza una distinción entre costos y gastos. A su vez, a los Costos se los clasificó en función a la clasificación primaria de los costos “Costo de Materiales, Mano de Obra Directa Y Costos Indirectos de Fabricación” y a los Gastos en Gastos de Administración, Comercialización y Financieros.

También en dicha tabla, se hace una clasificación en Fijos y Variables, tanto de los costos como de los gastos, mostrando además la incidencia de cada uno de sus conceptos, en el Total abonado por los mismos durante todo el ejercicio económico 2015. Por último, se calculó el total de todos los conceptos que componen el Costo y se le calcularon sus respectivas incidencias.

Todo lo anteriormente desarrollado se encuentra en el Anexo N°9.

Una vez determinados los totales anuales correspondientes al elemento de costo, se fijó como base de cálculo homogénea a todos, la unidad de medida Kilómetro.

Si bien la empresa realiza viajes a todo el país, para el presente Proyecto de Grado se tomó como muestra solamente el trayecto comprendido entre las localidades de Río Segundo, Provincia de Córdoba a Llavallol, Provincia de Buenos Aires (ida y vuelta). En dicho tramo hay un total de 1.351 kilómetros, (dato obtenido de la página Web Ruta 0).

El Número de Viajes Anuales realizados por la empresa en el Ejercicio 2015, fue de **1.006** viajes reales (ver Anexo N°9).

El Total de Kilómetros Anuales realizados durante el ejercicio económico 2015 fueron **1.359.106**. Se determinaron multiplicando el total



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

de kilómetros que existen entre Río Segundo y Llavallol por el Número de Viajes Anuales.

Una vez obtenida la base de cálculo, se procedió a dividir los totales de Materiales, Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de Fabricación por el Total de Kilómetros Anuales, determinando de esta manera sus valores por unidad de kilómetro. De la sumatoria de éstos, se obtuvo como resultado final que el Costo total por Kilómetro es de **\$22,55**.

4.5 CONCLUSIÓN.

Se le facilitó a la empresa, un sistema para poder determinar cálculo del costo total del servicio, de manera versátil y de fácil utilización.

Mediante un largo proceso de identificación de variables, se creó una base de datos que permitió integrar una mayor cantidad de conceptos. Esta herramienta está representada en un Excel, que contiene la totalidad de procesos empleados, con la debida descripción para el desarrollo del sistema de costo del servicio de transporte de vidrios.



CAPÍTULO 5



ANÁLISIS DE PRECIOS SUGERIDOS



5. ANÁLISIS DE PRECIOS SUGERIDOS.

5.1 INTRODUCCIÓN.

En este capítulo se le proporciona a la empresa un análisis destinado a suministrar información sistematizada y estimada, sobre los futuros escenarios de actuación de la empresa y en función a sus objetivos.

Con los datos obtenidos, se le proporcionarán a la empresa tres enfoques metodológicos y de acuerdo a distintas alternativas de cálculo, podrá fijar el precio de su servicio en función a sus costos como un porcentaje de estos, sobre sus márgenes de utilidad y como un monto fijo.

5.2 ANÁLISIS DE PRECIOS.

Para poder calcular precios sugeridos para LOGO S.A., se le solicitó a la empresa el valor por kilómetro que le cobra a su cliente, para poder calcularlos y realizar un análisis comparativo.

Cuando se dispuso de esta información y se la cotejó con los datos obtenidos en el capítulo N°4, resultó que el precio que cobran por kilómetro para el trayecto Córdoba-Llavallol es de **\$17.800,26** (ver Anexo N°12), es inferior al valor de los costos calculados en el presente Proyecto de Grado **\$30.467,60** (ver Anexo N°10) y al costo calculado por LOGO S.A. **\$17.426,39** (ver Anexo N°2).

Con lo expuesto anteriormente y teniendo en cuenta que la empresa no fija el valor de su servicio, ya que lo determina su cliente, resulta imposible calcular el Punto de Equilibrio, debido a que la empresa al operar de esta manera se encuentra en zona de pérdidas y le impide calcular utilidades.

La alternativa de solución que se propone a este inconveniente, es



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

realizar una reducción de costos.

5.3 REDUCCIÓN DE COSTOS.

Para poder reducir los costos, se procederá a analizar cualitativamente cada uno de aquellos conceptos que tengan una significativa incidencia de participación dentro del costo total. En el presente Proyecto de Grado son los siguientes:

- Combustible. Es un insumo esencial e indispensable en este tipo de empresa, por lo que su consumo no puede reducirse, pero si se puede controlar, que lo que efectivamente consumen las distintas unidades motoras coincida con la cantidad de litros que se compra.

Otro control que se puede hacer en el consumo de combustible, es que los camiones no se desvíen de sus hojas de rutas, respetando los kilómetros de cada recorrido y no excediendo las velocidades máximas permitidas para su rubro.

- Fletes. Los fletes son servicios de transporte de terceros que LOGO S.A., contrata para cumplir con la demanda de su cliente. Éste costo podría ser reducido si se contrataran más chóferes adicionales, para que los camiones sigan trabajando en los periodos de descansos de sus chóferes.

- Sueldos chóferes. Este concepto no puede ser reducido, debido a que los chóferes cobran su sueldo en función a lo establecido por su gremio en el convenio colectivo de trabajo.

5.4 CONCLUSIÓN.

Cuando se planificó el Anteproyecto, se propuso realizar un Análisis de Precios Sugeridos, pero al elaborarse el Sistema de Costos propuesto por el presente Proyecto de Grado, resultó que el precio que



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

LOGO S.A. cobra por kilómetro en el trayecto Córdoba-Llavallol, es inferior al valor de los costos reales calculados en el presente Proyecto de Grado, siendo imposible realizar un análisis de precios.



CONCLUSIÓN.

LOGO S.A. posee un elevado nivel de desorganización en la sistematización de sus costos, razón por la que se le dificulta poder determinar una estimación precisa del costo de su servicio y por carecer se sustento teórico se torna ineficiente.

En función al Diagnóstico y al análisis de la Actual Medición de Costos de la empresa, se presentó un nuevo Sistema de Costos por Órdenes. Éste, está compuesto por un conjunto de tablas en Excel relacionadas entre si, que permiten registrar todos los datos necesarios para la determinación del costo del servicio y luego los procesa con el fin de obtener el costo unitario por kilometro recorrido.

El nuevo sistema de costos, determina de manera práctica y sistematizada información oportuna, pudiendo ser empleado en cualquier momento del año.

Con respecto a la solución del problema planteado en el Anteproyecto, se pudo determinar que el costo del servicio prestado es de \$22,55 por kilómetro recorrido. Analizando la incidencia de los elementos del costo, los Costos Indirectos de Fabricación tienen una participación aproximada 46%, los Materiales 39% y la Mano de Obra directa un 14%. Al tratarse de una empresa de servicios, se comprobó que la mayor participación sobre el costo total la tiene los Costos Indirectos de Fabricación, dado que los mismos son una herramienta fundamental de los servicios.

Por último, siendo que fue resuelto el problema planteado en el anteproyecto y que el resultado del costo del servicio es totalmente diferente a los manejados por la empresa, se aconseja utilizar el nuevo sistema de costos y realizar un análisis de reducción de los mismos, que le permita a salir de la zona de pérdidas.



BIBLIOGRAFÍA.

Aguirre Flórez, José Gabriel. *Sistema de costeo*. Universidad Jorge Tadeo Lozano, 2004.

Alfonso Rojo Ramírez. *Valoración de empresas y gestión basada en valor*. Madrid: Editorial Paraninfo, 2007.

Becker, Jacobsen y Ramírez Padilla. *Contabilidad de Costos*. 2° ed. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill, 2000.

Carlos M. Giménez. *Costos para Empresarios*. 1°ed. Buenos Aires, Argentina: Editorial Macchi, 1999.

Carmen Fullana Belda- José Luis Paredes Ortega. *Manual de Contabilidad de Costes*. Madrid: Delta Publicaciones, 2008.

Charles T. Horngren, Gary L. Sundem, Willian O. Stratton. *Contabilidad Administrativa*. 13°ed. México: Pearson, 2006.

Charles T. Horngren, Srikant M. Datar, George Foster. *Contabilidad de costos*. 12°ed. México: Pearson Educación, 2007.

Don R. Hansen – Maryanne M. Mowen. *Administración de Costos*. 5°ed. México: Cengage Learning, 2007.

Fowler Newton Enrique. *Contabilidad Básica*. Buenos Aires-Bogotá: Editorial Machi, 1992.

Francisco Mochón y Víctor Alberto Becker. *Economía, Principios y Aplicaciones*. 4°ed. Argentina: McGraw-Hill, 2008.

Gonzalo Sinisterra, Luis Polanco. *Contabilidad Administrativa*. Bogotá: Editorial ECOE, 2007

Greciet Paula Paredes, Gustavo Armando Flores, Dolores Ortega Ortega. *Contabilidad básica para micro, pequeña y medianas empresas en Honduras*.

Héctor Alberto Faga, Mariano Enrique Ramos Mejía. *Cómo conocer y manejar sus costos para tomar decisiones rentables*. 1° reeimp. Argentina: Granica, 2007.

Héctor Faga, Mariano Ramos Mejía. *Cómo profundizar en el*



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

análisis de sus costos para tomar mejores decisiones empresariales. 1° reeimp. Argentina: Granica, 2007.

Héctor Traballini. *Sistemas Contables III –Costos-*. 1° reeimp. Córdoba, Argentina: Imprenta IUA, 2008.

Inmaculada Pavía Sánchez. *Organización empresarial y de Recursos Humanos.* 1°ed. Málaga: IC editorial, 2012.

Jiménez Boulanger, Francisco Javier y Espinoza Gutiérrez, Carlos Luis. *Costos Industriales.* Editorial tecnológica de Costa Rica, 2007

José Gabriel Aguirre Flórez. *Sistemas de Costeo.* 1°ed. Colombia: Jorge Tadeo Lozano, 2004.

José María Ferré Trenzano. *Marketing y competitividad* .Madrid: Editorial Díaz de Santos, 1995.

Juan Carlos Vázquez. *Costos.* 6° reeimp. Buenos Aires, Argentina: Aguilar, 2000.

Marcelo López Trujillo Jorge Iván Correa Ospina. *Planeación estratégica de tecnologías informáticas y sistemas de información.* Colombia: Editorial Universidad de Caldas. 2007.

María Iborra, Angels Pasí, Consuelo Dolz, Carmen Ferrer. *Fundamentos de la dirección de empresas.* 2° edición. Editorial Paraninfo, 2014.

Mariela B. Fernández. *Contabilidad & Gestión.* 2° ed. Colección Práctica. Buenos Aires, Argentina: Errepar, 2004.

Norberto García- Roxana Fregona de Costa Magna. *Contabilidad gerencial.* 1°ed. Córdoba, Argentina: Advocatus, 2003.

Patricia Rojas Hugo Chavarría Sergio Sepúlveda. *La competitividad de la Agricultura.* Venezuela: Editorial IICA.

Ricardo Uribe Marín. *Costos para la Toma de Decisiones.* 1° ed. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill, 2011.

Perciavalle Marelo Luis. *Ley General de Sociedades Comentada.* 2°ed. Argentina: Editorial ERREIUS, 2015.



ANEXOS.

ANEXO Nº1: ENCUESTA.

1. ¿Cuál es la actividad principal que desarrolla su empresa?

La actividad principal de LOGO S.A. LOGO S.A. el servicio de transporte de láminas de vidrios a nivel nacional.

2. ¿Cuándo y dónde se creó la empresa?

La empresa se creó formalmente como tal en el año 2006, pero todo lo que hoy existe se viene gestando desde el comienzo de la década del noventa.

Se creó y está ubicada desarrollando sus actividades en la localidad de Rio Segundo, Provincia de Córdoba.

3. ¿Cómo es que la empresa llega a dedicarse a su rubro?

En un principio éramos una empresa familiar que nos dedicábamos al transporte de cereales. Con el paso del tiempo fuimos creciendo y familiarizándonos en el rubro del servicio de transporte de cargas con muy buenos resultados y referencias de nuestros clientes. Fue así como llegamos a que MANIA S.A. que nos propuso trabajar con ella y nos incentivó a que nos especialicemos en otro rubro, nosotros transportábamos cereales y desde ese momento íbamos a transportar vidrio. No fue fácil pero hoy MANIA S.A. calificó a LOGO S.A. con un 95% de efectividad en la prestación de sus servicios.

4. ¿Cómo está compuesta?

La empresa está compuesta por los tres hermanos



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

fundadores de LOGO S.A., dos empleados administrativos, uno de logística y nueve chóferes, más un estudio contable de apoyo, los talleres de mantenimiento y reparación de camiones y semirremolques externos que ambos son tercerizados.

5. ¿Cuál es su misión y visión?

Misión: prestar su servicio con excelencia, para así brindar seguridad y eficiencia en el traslado de láminas de vidrio,

Visión: Lograr posicionarse a nivel Nacional, convirtiéndose en una empresa consolidada y comprometida con las demandas de sus clientes, siendo líder en logística y distribución de vidrios, brindando un óptimo servicio de traslado.

6. ¿Con que bienes cuenta la empresa, cuándo los adquirió y cómo?

LOGO S.A. cuenta con un inmueble que se adquirió en el año 2006 mediante aporte societario. Ahí se encuentra la administración de la empresa y dónde se guardan los camiones con sus semirremolques cuando no están trabajando.

También tiene en la actualidad ocho camiones con sus respectivos semirremolques, las primeras unidades también se adquirieron con aportes de los socios hasta llegar a tener hoy cinco tractores Scania modelos 2009, 2010, 2013 y 2015 y tres Volvo dos 2014 y uno 2015.

7. ¿Qué aspectos fundamentales de su empresa considera que son componentes positivos y diferenciadores con respecto a su competencia?

Lo más diferenciador y positivo que tiene LOGO S.A. son sus camiones. Tratamos de renovar continuamente los camiones,



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

respetando mucho los tiempos de los servicios de mantenimiento establecidos por fábrica. Otros aspectos importantes son la puntualidad y eficiencia de los chóferes en los servicios de transporte que prestamos.

8. ¿Existe algún inconveniente que les impida su óptimo desarrollo interno que deseen corregir o modificar?

Si, el área administrativa es muy básica. Necesitamos que el personal se capacite e instruya más en sus funciones.

9. ¿Considera usted que su entorno le brinda posibilidades para desarrollar su actividad?

Si, la cultura y prestigio que posee nuestra empresa en el entorno, nos permite obtener facilidades de pago al momento de adquirir camiones, comprar insumos, combustible, prioridad a nuestros camiones en los talleres oficiales donde los reparan y mantienen, como así también buena calificación en Bancos.

10. ¿Cuáles son las características generales de sus clientes?

Básicamente la característica general de nuestros clientes es la actividad a la que se dedican. Nuestros semirremolques están equipados exclusivamente para el transporte de láminas de vidrio no pudiendo trasportar otro tipo de productos en ellos. Por esta razón sólo pueden ser clientes aquellas empresas que se dediquen a comercializar vidrio.

11. ¿Qué parámetros utiliza la empresa para seleccionar a sus proveedores?

El principal factor a tener en cuenta a la hora de seleccionar



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

nuestros proveedores es el costo de lo que adquirimos, también las garantías post venta que nos ofrecen así como la confiabilidad y respuesta que nos brindan cuando solicitamos sus prestaciones.

12. *¿Cómo es la competencia en su mercado?*

En el mercado en el que nos desenvolvemos es muy difícil ingresar, ya que existe a nivel nacional un único cliente que demanda la clase de servicios que prestamos. Actualmente existen cuatro empresas que se dedican al transporte de vidrio en Argentina. Dos de dichas empresas que también distribuyen a nivel nacional placas de vidrio para Manía S.A. al igual que LOGO S.A. y la otra empresa se incorporó a fines del 2015 y solo atiende destinos ubicados en la provincia de Buenos Aires.

13. *¿Su actividad se encuentra regulada por alguna normativa en particular por parte del Estado?*

En general como toda empresa, se encuentra regulada por leyes impositivas que fija el Estado para su actividad. Particularmente es nuestro cliente es quien fija y determina pasos a seguir, manuales de procedimiento, restricciones, requerimientos técnicos y físicos que utilizamos en la prestación de nuestro servicio.

14. *¿Cuentan con políticas de preservación del medio ambiente?*

La empresa no cuenta directamente con políticas de preservación del medio ambiente, si lo hacen los talleres de servicio mecánico que contratamos con los desechos que se producen como consecuencia de los service o reparaciones que hacemos en ellos y los camiones que adquirimos ya cuentan con



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

tecnologías que permiten que las emanaciones de gases que libran al ambiente, no sean tan tóxicas.

15. ¿Qué sistema de costo emplea su empresa?

Utilizamos un sistema de costos por órdenes.

16. ¿Cómo determina los costos?

La determinación de los costos es estimada y se realiza una por pedido de la dirección.

17. ¿Cómo asigna los Costos indirectos de fabricación?

Se asignan en función a los kilómetros recorridos por camión.

18. ¿Qué método de valuación utiliza para sus inventarios?

La empresa no cuenta con inventarios, compra lo que se necesita cuando se requiere. El taller o chófer se comunica con administración y desde allí se gestiona la compra.

19. ¿Cuenta la empresa con información sobre sus costos históricos que le permite tomar decisiones?

Si, contamos con un archivo de los costos de los últimos 4 ejercicios contables.

20. ¿Se lleva a cabo la planeación, registro y control de los costos?

Si, la empresa cuenta con un administrativo que se encarga principalmente de ésta tarea.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

21. ¿La información recibida por su sistema contable le resulta útil para la toma de decisiones?

Por el momento es la única manera que tenemos de medirlos, podría decir que si nos resulta útil pero no siempre es oportuna ya que no se encuentra diagramada de manera eficiente para proveer información en tiempo y forma.

22. ¿Si se diseña otro modelo de costos, piensa que contribuirá a la medición de los costos de su servicio?

Claro que sí, todo aquello que nos permita sumar, crecer, avanzar en el desarrollo de nuestra actividad y que sea viable aplicarlo, contribuiría mucho con la empresa.

También es importante decir que los precios de nuestro servicio son establecidos por nuestro cliente, no tenemos control sobre él por eso es fundamental para nuestra empresa contar con una adecuada determinación y control de los costos.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

ANEXO Nº2: Costos LOGO S.A.

AL 30-12-15				KM	1500	Kilómetros	1500	Promedio de kilómetros mensuales	13000
COSTO VIAJE LLAVALLOL-CORDOBA ida y VUELTA (1.500 KILOMETROS)						PROMEDIO DEL CASCO	0,37	Promedio de descargas	13
Conceptos	Cantidad	Precio	Importe	Incidencia		POR LITRO	7,84		
Gasol	555	11,35	\$ 6.315,90	42,34181		TGO NO REC+base val	1,77		
Sueldos			\$ 4.592,27	30,51173		costo	9,71	1,67	12,35
Ropa y elementos de protección personal			\$ 45,95	0,312152		CÁLCULO DE LICENCIA ANUAL			
Seguro semirremolque			\$ 46,55	0,312983		SUELDO CHOFER		Días Laborales	22
Seguro tractor			\$ 227,69	1,585475		Sueldo básico	8211,35	Días por Venta	26
Neumáticos			\$ 662,73	4,449262					\$ 8.211,35
Pasajes			\$ 692,00	4,639169					\$ 8.006,70
Impuestos Provinciales			\$ 53,69	0,359936		Sueldo por kilómetro	0,60	1500 km	\$ 923,85
Impuestos Municipales			\$ 27,72	0,188103		Cantidad de descargas	\$ 342,14	1 descarga	\$ 342,14
Revisión técnica vehicular			\$ 18,55	0,110963		Válidos	5%		\$ 93,85
Gastos administrativos			\$ 124,09	0,831878		Subtotal			\$ 3.232,90
Subtotal			\$ 12.988,72			Accesos autorizados	25,25%		\$ 817,52
Ingresos Brutos	2,50%	435,66	\$ 435,66			Licencia Anual		Promedio	\$ 137,06
Gravámenes	35%	4531,67	\$ 1.586,08			S.A.C.			\$ 213,78
Resultado (ganancia)	Costo Total		\$ 14.916,46			Total por viaje			\$ 4.851,27
Resultado en Porcentaje			16,83%			ROPA Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL			
Precio del servicio para el trayecto Llavallol-Córdoba			\$ 17.426,35			Concepto	Cantidad	Precio unitario	Total
COMUNES PARA TODAS LAS UNIDADES						Chomabas	4	\$ 166,00	\$ 664,00
Total de unidades (Tractor y semirremolque)			8			Parralones	4	\$ 350,00	\$ 1.400,00
Kilómetros anuales en promedio de una unidad			145.000			Chalecos	1	\$ 157,00	\$ 157,00
Kilómetros anuales en promedio para ocho unidades			13.250,00			Campera	1	\$ 650,00	\$ 650,00
Conceptos	Importe	Kilómetros	Total por			Calzado	1	\$ 1.100,00	\$ 1.100,00
Papelaría	\$ 4.000,00					Seguro tractor nuevo	3	\$ 39.184,25	\$ 117.552,75
Teléfono fijo	\$ 7.800,00					Seguro tractor usado	3	\$ 18.992,24	\$ 56.976,72
Teléfono móvil	\$ 38.000,00					Total		\$ 57.546,49	
Pasajes	\$ 2.495,00					Promedio		\$ 28.773,25	
Repuestos y accesorios	\$ 120.000,00					Kilómetros Anuales		145.000	
Taller y administración	\$ 660.810,25					Por kilómetro		\$ 0,1984	
Válidos Buenos Aires	\$ 90.439,40					Total por viaje		\$ 297,65	
Hospitalidad conyugal	\$ 100.000,00					SEGURO TRACTOR			
Alquiler estación	\$ 54.000,00					Concepto	Cantidad	Precio	Importe
Amodiaciones	\$ 76.180,00					Seguro tractor nuevo	3	\$ 39.184,25	\$ 117.552,75
Total Anual	\$ 1.151.525,65	13.920.000	\$ 0,082725			Seguro tractor usado	3	\$ 18.992,24	\$ 56.976,72
PEAJES LLAVALLOL - CORDOBA						Total		\$ 57.546,49	
Localidad	Cantidad	Precio	Importe			Promedio		\$ 28.773,25	
Toledo	1	\$ 60,00	\$ 60,00			Kilómetros Anuales		145.000	
Union Craik	2	\$ 55,00	\$ 110,00			Por kilómetro		\$ 0,0310	
Cañadón	2	\$ 65,00	\$ 130,00			Total por viaje		\$ 46,55	
Rosario	2	\$ 22,00	\$ 44,00			SEGURO SEMIRREMOLQUE			
Zafra	2	\$ 20,00	\$ 40,00			Concepto	Cantidad	Precio	Importe
Pacheco	2	\$ 32,00	\$ 64,00			Importe anual		\$ 4.500,00	
Con Buen Aire	2	\$ 22,00	\$ 44,00			Kilómetros Anuales		145.000	
Acopio Oeste	2	\$ 50,00	\$ 100,00			Por kilómetro		\$ 0,0310	
Buzos	2	\$ 18,00	\$ 36,00			Total por viaje		\$ 46,55	
Richeri	2	\$ 18,00	\$ 36,00			CAMBIOS DE ACEITE			
Toledo	1	\$ 32,00	\$ 32,00			Concepto	Cantidad	Precio	Importe
Total			\$ 669,00			Acetate	36	\$ 20	\$ 720
IMPUESTOS PROVINCIALES						Filtro de aceite	1	\$ 115	\$ 115
Conceptos	Importe	Kilómetros anuales	Total por kilómetro			Filtro de naftal	1	\$ 40	\$ 40
Tractor	\$ 4.500,00	145.000	\$ 0,031034			Faja de agua	1	\$ 135	\$ 135
Semirremolque	\$ 690,00	145.000	\$ 0,004759			Total		\$ 984,75	\$ 0,032921
Total por kilómetro			\$ 0,035793			REPUESTOS Y ACCESORIOS (se toman 7 semirremolques)			
MUNICIPALES						Engrasado	2	\$ 300,00	\$ 600,00
Conceptos	Importe	Kilómetros anuales	Total por kilómetro			Refranes y Reines	6	\$ 400,00	\$ 2.400,00
Tractor	\$ 6.640,00	145.000	\$ 0,045810			Serrales	2	\$ 1.000,00	\$ 2.000,00
Semirremolque	\$ 1.940,00	145.000	\$ 0,013379			Henos y Planchuelas		\$ 600,00	\$ 600,00
Total por kilómetro			\$ 0,059189			Herrajes y Varas		\$ 100,00	\$ 100,00
VERIFICACIÓN TÉCNICA						Óxidos		\$ 300,00	\$ 3.100,00
Concepto	Importe	Kilómetros anuales	Total por kilómetro			Total		\$ 22.900,00	
Tractor	\$ 800,00	145.000	\$ 0,005517			AMORTIZACIONES			
Semirremolque	\$ 900,00	145.000	\$ 0,006207			RODADOS	Valor Nuevo	Valor Usado	Diferencia
Kilómetros por viaje		1.500	\$ 16,55724			Camión Scania en Dólar	US\$135.000	US\$85.000	
Total por viaje			\$ 16,55724			Camión Scania en Pesos	\$ 650.430	\$ 409.530	\$ 240.900
VIÁTICOS BUENOS AIRES						Semirremolque Bonano	\$ 250.000	\$ 110.000	\$ 140.000
Conceptos	Cantidad de viajes por semana	Semanas anuales	Total de viajes	Precio por viaje	Total	Total			\$ 776.180
Pasajes Córdoba	6	52	312	\$ 8,00	\$ 2.496,00				\$ 0,332275862
Pasajes Buenos Aires	0,5	52	26	\$ 184,00	\$ 4.784,00				\$ 0,183103448
Combustible	130	52	26	\$ 9,13	\$ 30.859,40				\$ 776.180
Hotel (una habitación por persona)			26	\$ 450,00	\$ 11.700,00				\$ 0,02454545
Viáticos (almuerzo y cena)			26	\$ 600,00	\$ 15.600,00				\$ 0,44181818
Otros			26	\$ 200,00	\$ 5.200,00				\$ 0,02454545
Total					\$ 80.439,40				\$ 0,44181818



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

ANEXO N°3: Aportes y contribuciones Sociales.

APORTES Y CONTRIBUCIONES SOCIALES	
Jubilación	10,17%
Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados	1,50%
Asignaciones Familiares	4,44%
Fondo Nacional de Empleo	0,89%
Administración Nacional de Seguro de la Salud	0,90%
Obra Social	6%
Administración Nacional de Seguro de la Salud	0,10%
Fijo por empleado %	13,68%
Cuota Sepelio	1,50%
Total	39,18%

ANEXO N°4: Demostración práctica de la base de cálculo del sueldo de un chófer.

CÓDIGO	CONCEPTO	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL		
		CON APORTE	SIN APORTE	DESCUENTOS	CON APORTE	SIN APORTE	DESCUENTOS	CON APORTE	SIN APORTE	DESCUENTOS	CON APORTE	SIN APORTE	DESCUENTOS
99	LICENCIA POR ENFERMEDADES												
100	SUELDO BÁSICO/ DÍAS TRABAJ X ACC	\$ 6.592,52			\$ 3.296,26			\$ 6.734,29				\$ 6.958,77	
101	LICENCIA POR ENFERMEDADES PROR												
105	DESCARGAS	\$ 3.296,28			\$ 1.373,45			\$ 2.609,55				\$ 2.899,50	
106	KILOMETROS RECORRIDOS	\$ 6.081,86			\$ 4.095,13			\$ 5.438,51				\$ 5.652,50	
107	KILOMETROS AL 100%	\$ 1.243,57			\$ 247,23			\$ 308,16				\$ 1.257,65	
108	PERM. FUERA DE RESID HAB							\$ 590,91				\$ 196,97	
110	VACACIONES												
111	ADICIONAL VACACIONES												
112	KILOMETROS AL 1.2%												
115	ANTICUIDAD	\$ 344,28			\$ 178,44			\$ 325,63				\$ 339,31	
120	VACACIONES 2014/DESCARGA PRORRATA				\$ 9.140,75								
121	ITEM 3.3.2/ KM PRORRATA				\$ 2.156,00								
3000	VIATICOS		\$ 6.081,86			\$ 4.005,13			\$ 5.438,51				\$ 5.652,50
3001	DEVOLUCIÓN GANANCIA												
3005	PERM. FUERA DE RESID HAB								\$ 1.127,34			\$ 375,78	
2000	APORTES JUBILATORIOS 11%			\$ 1.931,44			\$ 2.243,70			\$ 1.826,78		\$ 1.903,54	
2001	LEV 19.032 3%			\$ 526,76			\$ 611,92			\$ 498,21		\$ 519,15	
2002	OBRA SOCIAL TPTE 3%			\$ 526,76			\$ 611,92			\$ 498,21		\$ 519,15	
2003	CUOTA SINDICAL			\$ 526,76			\$ 611,92			\$ 498,21		\$ 519,15	
2004	CUOTA AFLIACIÓN			\$ 65,93			\$ 65,93			\$ 69,59		\$ 69,59	
2005	CUOTA SEPELIO			\$ 263,38			\$ 305,96			\$ 249,11		\$ 259,57	
2006	RETENCIÓN GANANCIA			\$ 1.832,57			\$ 1.879,00			\$ 1.751,07		\$ 1.774,69	
2007	EMBARGO												
2010	ANTICPO DE SUELDO			\$ 12.504,00			\$ 6.300,00			\$ 11.940,02		\$ 11.000,00	
	TOTALES	\$ 17.558,51	\$ 6.081,86	\$ 18.177,60	\$ 20.397,26	\$ 4.005,13	\$ 12.630,35	\$ 16.607,05	\$ 6.565,85	\$ 17.331,20	\$ 17.304,90	\$ 6.028,28	\$ 16.564,84
	NETO A COBRAR		\$ 5.462,77			\$ 11.772,04		\$ 5.841,70				\$ 6.768,34	

MAYO			JUNIO			JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE			OCTUBRE		
CON APORTE	SIN APORTE	DESCUENTOS	CON APORTE	SIN APORTE	DESCUENTOS	CON APORTE	SIN APORTE	DESCUENTOS	CON APORTE	SIN APORTE	DESCUENTOS	CON APORTE	SIN APORTE	DESCUENTOS	CON APORTE	SIN APORTE	DESCUENTOS
\$ 6.958,77			\$ 6.958,77			\$ 8.211,35			\$ 8.211,35			\$ 6.667,00			\$ 8.211,35		
												\$ 6.567,09					
\$ 3.189,45			\$ 3.189,45			\$ 3.763,64			\$ 2.394,98			\$ 2.737,12			\$ 4.105,68		
\$ 6.070,09			\$ 6.733,40			\$ 6.818,01			\$ 5.721,71			\$ 5.158,18			\$ 7.569,41		
\$ 1.200,44			\$ 1.616,21			\$ 1.114,78			\$ 1.616,74			\$ 1.007,00			\$ 1.062,43		
												\$ 382,67					
\$ 348,37			\$ 347,96			\$ 398,15			\$ 358,90						\$ 628,47		
\$ 6.070,05			\$ 5.733,40			\$ 6.818,01			\$ 5.721,70			\$ 5.158,16			\$ 7.569,41		
\$ 804,30			\$ 804,30			\$ 804,30			\$ 804,30			\$ 804,30			\$ 804,30		
	\$ 1.954,38			\$ 1.952,04			\$ 2.233,64			\$ 2.013,40			\$ 2.146,20			\$ 2.373,51	
	\$ 533,01			\$ 532,37			\$ 609,17			\$ 549,11			\$ 585,33			\$ 647,32	
	\$ 533,01			\$ 532,37			\$ 609,17			\$ 549,11			\$ 585,33			\$ 647,32	
	\$ 69,59			\$ 69,59			\$ 82,11			\$ 82,11			\$ 82,11			\$ 82,11	
	\$ 296,51			\$ 296,19			\$ 304,59			\$ 274,56			\$ 292,66			\$ 323,66	
				\$ 2.027,89			\$ 2.456,81			\$ 894,29			\$ 880,46			\$ 1.847,69	
	\$ 9.990,00			\$ 10.760,00			\$ 10.000,00			\$ 9.000,00			\$ 8.000,00			\$ 10.000,00	
\$ 17.767,08	\$ 6.874,35		\$ 17.769,51	\$ 17.745,79		\$ 6.537,70	\$ 16.672,82	\$ 20.305,83	\$ 7.622,31	\$ 16.914,66	\$ 18.303,68	\$ 6.526,00	\$ 13.911,68	\$ 19.510,93	\$ 5.962,46	\$ 13.157,42	\$ 21.577,34
	\$ 10.851,92		\$ 7.610,67			\$ 11.013,48			\$ 10.918,00			\$ 12.315,97			\$ 12.577,83		



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

NOVIEMBRE			DICIEMBRE			TOTAL ANUAL
CON APORTE	SIN APORTE	DESCUENTOS	CON APORTE	SIN APORTE	DESCUENTOS	
						\$ 3.657,00
\$ 8.698,46			\$ 8.698,46			\$ 86.099,43
						\$ 0,00
\$ 3.986,84			\$ 2.637,08			\$ 36.082,92
\$ 7.398,33			\$ 7.998,55			\$ 73.645,62
\$ 1.957,23			\$ 1.340,70			\$ 14.472,34
						\$ 787,88
						\$ 382,67
			\$ 347,94			\$ 347,94
						\$ 4.558,42
\$ 661,23			\$ 627,68			\$ 9.140,75
						\$ 2.156,00
						\$ 73.645,61
\$ 7.398,33			\$ 7.998,55			\$ 4.021,50
						\$ 1.503,12
			\$ 2.497,23			\$ 25.446,41
						\$ 681,06
						\$ 681,06
						\$ 681,06
						\$ 86,98
						\$ 340,53
						\$ 2.062,05
						\$ 0,00
						\$ 8.000,00
\$ 22.702,09	\$ 7.398,33	\$ 15.029,97	\$ 21.550,41	\$ 7.998,55	\$ 15.918,35	\$ 123.833,78
	\$ 15.070,45			\$ 13.630,61		

CÓDIGO	CONCEPTO	1º AGUINALDO			2º AGUINALDO			TOTAL ANUAL
		CON APORTE	SIN APORTE	DESCUENTOS	CON APORTE	SIN APORTE	DESCUENTOS	
150	AGUINALDO	\$ 8.963,48			\$ 10.239,99			\$ 19.203,47
2000	APORTES JUBILATORIOS 11%			\$ 985,98			\$ 1.126,40	\$ 2.112,38
2001	LEY 19.032 3%			\$ 268,90			\$ 307,20	\$ 576,10
2002	OBRA SOCIAL TPTE 3%			\$ 268,90			\$ 307,20	\$ 576,10
2003	CUOTA SINDICAL			\$ 268,90			\$ 307,20	\$ 576,10
2004	CUOTA AFILIACIÓN			\$ 69,59			\$ 86,98	\$ 156,57
2005	CUOTA SEPELIDO			\$ 134,45			\$ 153,60	\$ 288,05
TOTALES		\$ 8.963,48	\$ 0,00	\$ 1.996,72	\$ 10.239,99	\$ 0,00	\$ 2.288,58	
NETO A COBRAR		\$ 6.966,76			\$ 7.951,41			\$ 14.918,17

MES	VIAJES	DESCARGAS MENSUALES			KLOMETROS MENSUALES			KLOMETROS MENSUALES AL 100%			
		CANTIDAD	PREC. UNIT.	TOTAL	KILOMETROS	PREC. X KM	TOTAL	KILOMETROS	PREC. X KM	TOTAL	
ENERO	12	12	\$ 274,69	\$ 3.296,28	12300	\$ 0,49	\$ 6.081,86	2515	\$ 0,49	\$ 1.243,57	
FEBRERO	5	5	\$ 274,69	\$ 1.373,45	8100	\$ 0,49	\$ 4.005,13	500	\$ 0,49	\$ 247,23	
MARZO	9	9	\$ 289,95	\$ 2.609,55	10420	\$ 0,52	\$ 5.438,51	1740	\$ 0,52	\$ 908,16	
ABRIL	10	10	\$ 289,95	\$ 2.899,50	10830	\$ 0,52	\$ 5.652,50	2410	\$ 0,52	\$ 1.257,85	
MAYO	11	11	\$ 289,95	\$ 3.189,45	11630	\$ 0,52	\$ 6.070,05	2300	\$ 0,52	\$ 1.200,44	
JUNIO	11	11	\$ 289,95	\$ 3.189,45	10985	\$ 0,52	\$ 5.733,40	2905	\$ 0,52	\$ 1.516,21	
JULIO	11	11	\$ 342,14	\$ 3.763,54	11070	\$ 0,62	\$ 6.818,01	1810	\$ 0,62	\$ 1.114,78	
AGOSTO	7	7	\$ 342,14	\$ 2.394,98	9290	\$ 0,62	\$ 5.721,71	2625	\$ 0,62	\$ 1.616,74	
SEPTIEMBRE	8	8	\$ 342,14	\$ 2.737,12	8375	\$ 0,62	\$ 5.158,16	1635	\$ 0,62	\$ 1.007,00	
OCTUBRE	12	12	\$ 342,14	\$ 4.105,68	12290	\$ 0,62	\$ 7.569,41	1725	\$ 0,62	\$ 1.062,43	
NOVIEMBRE	11	11	\$ 362,44	\$ 3.986,84	11340	\$ 0,65	\$ 7.398,33	3000	\$ 0,65	\$ 1.957,23	
DICIEMBRE	7	7	\$ 362,44	\$ 2.537,08	12260	\$ 0,65	\$ 7.998,55	2055	\$ 0,65	\$ 1.340,70	
TOTAL ANUAL		114	114	\$ 3.802,62	\$ 36.082,92	128890	\$ 6,85	\$ 73.645,62	25220	\$ 6,85	\$ 14.472,34



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

ANEXO N°5: Resumen Anual Sueldos.

SUELDOS										
	CHÓFER-1	CHÓFER-2	CHÓFER-3	CHÓFER-4	CHÓFER-5	CHÓFER-6	CHÓFER-7	CHÓFER-8	CHÓFER-9	TOTAL ANUAL
REMUNERACION BRUTA	\$ 310.501,10	\$ 290.681,14	\$ 335.546,39	\$ 301.927,13	\$ 361.017,72	\$ 347.352,22	\$ 308.577,13	\$ 296.619,53	\$ 318.930,82	\$ 2.871.153,18
DEDUCCIONES	\$ 186.667,32	\$ 153.080,01	\$ 207.978,37	\$ 216.860,97	\$ 195.764,21	\$ 219.535,95	\$ 189.813,89	\$ 174.137,63	\$ 187.080,99	\$ 1.730.719,34
REMUNERACION NETA	\$ 123.833,78	\$ 137.601,13	\$ 128.158,93	\$ 85.266,16	\$ 165.253,51	\$ 127.816,27	\$ 118.763,24	\$ 122.481,90	\$ 131.849,83	\$ 1.141.024,75
AGUINALDO										
	CHÓFER-1	CHÓFER-2	CHÓFER-3	CHÓFER-4	CHÓFER-5	CHÓFER-6	CHÓFER-7	CHÓFER-8	CHÓFER-9	TOTAL ANUAL
AGUINALDO	\$ 19.203,47	\$ 18.909,83	\$ 20.386,33	\$ 18.612,13	\$ 20.457,72	\$ 20.338,33	\$ 18.028,49	\$ 17.592,33	\$ 21.446,84	\$ 174.975,47
DEDUCCIONES	\$ 4.285,30	\$ 4.222,17	\$ 4.539,64	\$ 4.158,16	\$ 4.554,97	\$ 4.529,32	\$ 4.032,65	\$ 3.938,93	\$ 4.767,62	\$ 39.028,76
REMUNERACION NETA	\$ 14.918,17	\$ 14.687,66	\$ 15.846,69	\$ 14.453,97	\$ 15.902,75	\$ 15.809,01	\$ 13.995,84	\$ 13.653,40	\$ 16.679,22	\$ 135.946,71
EN PESOS										
	CHÓFER-1	CHÓFER-2	CHÓFER-3	CHÓFER-4	CHÓFER-5	CHÓFER-6	CHÓFER-7	CHÓFER-8	CHÓFER-9	TOTAL ANUAL
DESCARGAS MENSUALES	\$ 36.082,92	\$ 36.082,92	\$ 36.082,92	\$ 36.082,92	\$ 36.082,92	\$ 36.082,92	\$ 36.082,92	\$ 36.082,92	\$ 36.082,92	\$ 324.746,28
KILOMETROS MENSUALES	\$ 73.645,62	\$ 73.645,62	\$ 73.645,62	\$ 73.645,62	\$ 73.645,62	\$ 73.645,62	\$ 73.645,62	\$ 73.645,62	\$ 73.645,62	\$ 662.810,58
KILOMETROS MENSUALES AL 100%	\$ 14.472,34	\$ 14.472,34	\$ 14.472,34	\$ 14.472,34	\$ 14.472,34	\$ 14.472,34	\$ 14.472,34	\$ 14.472,34	\$ 14.472,34	\$ 130.251,06
TOTAL EN PESOS ANUAL										\$ 1.117.807,92
POR UNIDAD										
	CHÓFER-1	CHÓFER-2	CHÓFER-3	CHÓFER-4	CHÓFER-5	CHÓFER-6	CHÓFER-7	CHÓFER-8	CHÓFER-9	TOTAL ANUAL
VIAJES	114,00	114,00	120,00	117,00	107,00	119,00	115,00	117,00	83,00	1.006,00
DESCARGAS MENSUALES	114,00	114,00	120,00	117,00	107,00	119,00	115,00	117,00	83,00	1.006,00
KILOMETROS MENSUALES	128.890,00	132.040,00	134.545,00	135.237,00	127.390,00	129.495,00	134.285,00	133.585,00	127.650,00	1.183.117,00
KILOMETROS MENSUALES AL 100%	25.220,00	16.870,00	14.840,00	21.725,00	26.705,00	25.780,00	20.550,00	17.881,00	12.853,00	182.424,00
TOTAL DE KILOMETROS ANUALES REALES										1.365.541,00

ANEXO N°6: Cálculo Mano de Obra Directa.

SUELDOS CHÓFERES				CONTRIBUCIÓN		39,18% ART		2,4		
CHÓFER	SUELDO	CONTRIBUCIÓN SIN APORTES	TOTAL	SUELDO ANUAL COMPLEMENTARIO	TOTAL COBRADO	CONTRIBUCIÓN	ASEGURADORA DE RIESGOS DE TRABAJO	COSTO TOTAL		
CHÓFER-1	\$ 292.951,34	\$ 13.528,26	\$ 306.479,60	\$ 25.539,97	\$ 332.019,57	\$ 130.071,99	\$ 28,80	\$ 462.120,35		
CHÓFER-2	\$ 289.052,29	\$ 0,00	\$ 289.052,29	\$ 24.087,69	\$ 313.139,98	\$ 122.675,72	\$ 28,80	\$ 435.844,50		
CHÓFER-3	\$ 307.405,40	\$ 26.022,79	\$ 333.428,19	\$ 27.785,68	\$ 361.213,87	\$ 141.509,15	\$ 28,80	\$ 502.751,82		
CHÓFER-4	\$ 290.127,98	\$ 9.009,59	\$ 299.137,57	\$ 24.928,13	\$ 324.065,70	\$ 126.955,98	\$ 28,80	\$ 451.050,48		
CHÓFER-5	\$ 298.666,65	\$ 59.281,15	\$ 357.947,80	\$ 29.828,98	\$ 387.776,78	\$ 151.915,43	\$ 28,80	\$ 539.721,02		
CHÓFER-6	\$ 310.394,04	\$ 33.943,13	\$ 344.337,17	\$ 28.694,76	\$ 373.031,93	\$ 146.138,99	\$ 28,80	\$ 519.199,72		
CHÓFER-7	\$ 293.965,37	\$ 11.578,16	\$ 305.543,53	\$ 25.461,96	\$ 331.005,49	\$ 129.674,71	\$ 28,80	\$ 460.709,00		
CHÓFER-8	\$ 292.237,93	\$ 803,75	\$ 293.041,68	\$ 24.420,14	\$ 317.461,82	\$ 124.368,84	\$ 28,80	\$ 441.859,46		
CHÓFER-9	\$ 279.472,40	\$ 37.615,70	\$ 317.088,10	\$ 26.424,01	\$ 343.512,11	\$ 134.574,30	\$ 28,80	\$ 478.115,21		
TOTAL	\$ 2.654.273,40	\$ 191.782,53	\$ 2.846.055,93	\$ 237.171,33	\$ 3.083.227,26	\$ 1.207.885,11	\$ 259,20	\$ 4.291.371,57		
COSTO TOTAL PROMEDIO POR CHÓFER								\$ 476.819,06		
COSTO DE MANO DE OBRA POR DÍA DE TRABAJO										
DIAS LABORALES ANUALES HÁBILES										245
DIAS DE VACACIONES HÁBILES										10
TOTAL DE DIAS TRABAJADOS										235
										1.762,50
COSTO DE M.O.D. POR VIAJE										\$ 270,54
COSTO DE M.O.D. TOTAL										\$ 2.434,82
COSTO DE M.O.D. POR KILOMETRO										\$ 3,25



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

ANEXO N°7: Resumen Anual IVA.

CONCEPTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
ADMINISTRACIÓN	\$ 0,00	-\$ 2.150,00	-\$ 5.130,00	-\$ 4.404,60	-\$ 2.740,00
AGUA	-\$ 75,00	\$ 198,00	\$ 276,00	-\$ 313,00	\$ 270,00
ALQUILER	\$ 5.445,00	\$ 4.500,00	\$ 4.500,00	\$ 1.945,00	\$ 4.500,00
CAMIONETA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 269.824,23	\$ 0,00
CEDAC	\$ 240,00	\$ 120,00	\$ 240,00	\$ 240,00	\$ 720,00
CHÓFER	\$ 37.048,00	\$ 34.457,20	-\$ 10.229,85	\$ 0,00	\$ 0,00
COMBUSTIBLE	\$ 623.480,68	\$ 981.907,89	\$ 366.419,08	\$ 1.419.145,43	\$ 559.929,89
CONTROL SATELITAL	\$ 8.639,40	\$ 3.526,00	\$ 13.945,00	\$ 10.473,60	\$ 9.096,00
DUÑO	\$ 1.684,33	-\$ 10.761,50	-\$ 691,81	\$ 0,00	\$ 0,00
FLETES	-\$ 3.661,01	\$ 1.429.995,06	\$ 248.725,72	\$ 1.505.057,47	\$ 644.592,73
GOMERÍA	\$ 4.060,00	\$ 4.830,00	\$ 4.910,00	\$ 1.480,00	\$ 0,00
HONORARIOS CONTADOR	\$ 5.324,00	\$ 8.250,00	\$ 11.890,00	\$ 14.386,90	\$ 11.890,00
INTERNET	\$ 175,00	\$ 144,63	\$ 289,26	\$ 175,00	\$ 144,63
LAVADERO	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00	\$ 7.500,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
NEUMÁTICOS	\$ 48.373,96	\$ 206.059,66	\$ 21.973,59	\$ 93.108,59	\$ 100.432,65
PEAJE	\$ 17.649,63	\$ 64.477,31	\$ 28.650,97	\$ 11.261,74	\$ 6.775,41
PINTURERÍA	\$ 84,10	\$ 18.444,27	\$ 73.497,58	\$ 2.923,89	\$ 0,00
REPUESTOS Y ACCESORIOS	\$ 13.890,89	\$ 242.260,97	\$ 42.067,55	\$ 165.071,47	\$ 57.603,25
ROPA Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	\$ 0,00	\$ 6.597,03	\$ 0,00	\$ 205,70	\$ 5.042,19
SEGURIDAD	\$ 852,28	\$ 12.718,13	\$ 2.101,63	\$ 3.360,00	\$ 14.567,27
SEGUROS	\$ 9.894,64	\$ 0,00	\$ 131.046,39	\$ 55.431,62	\$ 0,00
SERVICE	\$ 56.393,52	\$ 74.994,02	\$ 33.279,92	\$ 54.618,04	\$ 28.366,38
TÉCNICA	\$ 845,00	\$ 2.260,35	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TELEFONÍA FIJA	\$ 386,47	\$ 182,76	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.051,17
TELEFONÍA MÓVIL	\$ 20.641,71	\$ 11.367,04	\$ 8.968,05	\$ 14.300,64	\$ 10.877,74
VARIOS	\$ 20.115,32	\$ 36.278,32	\$ 21.888,28	\$ 9.023,84	\$ 27.682,49
TOTAL	\$ 874.987,92	\$ 3.134.157,14	\$ 1.006.117,36	\$ 3.631.315,56	\$ 1.484.801,80

JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DIEMBRE	TOTAL
-\$ 2.740,00	-\$ 2.740,00	\$ 70.026,00	\$ 47.648,38	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 299.358,42	\$ 397.128,20
\$ 297,00	\$ 216,00	\$ 270,00	\$ 297,00	\$ 273,00	-\$ 2.067,08	\$ 390,00	\$ 31,92
\$ 0,00	\$ 13.500,00	\$ 4.500,00	\$ 0,00	\$ 4.500,00	\$ 4.500,00	\$ 4.500,00	\$ 52.390,00
\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 269.824,23
\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 800,00	\$ 2.800,00	\$ 0,00	\$ 1.200,00	\$ 0,00	\$ 7.160,00
-\$ 878,00	\$ 1.000,00	-\$ 1.485,00	\$ 130.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 189.912,35
\$ 595.330,34	\$ 874.686,21	\$ 1.159.894,54	\$ 797.063,22	\$ 849.512,50	\$ 940.340,18	\$ 419.758,80	\$ 9.587.468,76
\$ 9.096,00	\$ 9.096,00	\$ 9.096,00	\$ 0,00	\$ 9.096,00	\$ 9.096,00	\$ 6.104,00	\$ 97.264,00
\$ 0,00	\$ 11.106,00	-\$ 5.368,42	\$ 0,00	\$ 4.144,60	\$ 5.417,43	\$ 13.333,00	\$ 18.863,63
\$ 1.170.379,73	\$ 344.554,07	\$ 698.126,23	\$ 1.242.633,12	\$ 805.441,53	\$ 376.882,55	\$ 1.302.627,20	\$ 9.765.354,40
\$ 0,00	\$ 5.540,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.550,00	\$ 7.240,00	\$ 30.610,00
\$ 11.890,00	\$ 31.513,71	\$ 10.075,40	\$ 13.090,00	\$ 12.967,30	\$ 11.890,00	\$ 13.309,60	\$ 156.476,91
\$ 144,63	\$ 161,16	\$ 161,16	\$ 161,16	\$ 161,16	\$ 161,16	\$ 161,16	\$ 2.040,11
\$ 4.000,00	\$ 12.400,00	\$ 5.000,00	\$ 6.000,00	\$ 600,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 50.500,00
\$ 90.301,60	\$ 95.984,71	\$ 70.588,31	\$ 89.675,70	\$ 189.313,42	\$ 162.689,18	\$ 43.279,13	\$ 1.211.780,50
\$ 11.549,73	\$ 66.152,47	\$ 61.164,15	\$ 32.812,85	\$ 65.370,74	\$ 4.536,70	\$ 1.194,07	\$ 371.595,77
\$ 0,00	\$ 53.853,47	\$ 10.468,84	\$ 5.305,32	\$ 2.267,79	-\$ 925,97	\$ 1.750,30	\$ 167.669,59
\$ 107.075,35	\$ 28.573,56	\$ 87.324,94	\$ 113.974,03	\$ 10.390,46	\$ 60.468,44	\$ 84.025,77	\$ 1.012.726,68
\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 48.599,07	\$ 1.727,27	\$ 0,00	\$ 62.171,26
\$ 3.463,18	\$ 498,21	\$ 0,00	\$ 1.957,52	\$ 3.271,80	\$ 4.597,49	\$ 2.338,20	\$ 49.725,71
\$ 46.875,18	\$ 63.106,59	\$ 0,00	\$ 36.601,18	\$ 12.498,45	\$ 0,00	\$ 10.424,34	\$ 365.878,39
\$ 32.831,86	\$ 146.443,84	\$ 61.052,26	\$ 39.091,49	\$ 231.222,44	\$ 49.684,85	\$ 33.508,60	\$ 841.487,22
\$ 1.314,05	\$ 822,31	\$ 739,67	\$ 739,67	\$ 2.632,23	\$ 904,96	\$ 0,00	\$ 10.258,24
\$ 422,70	\$ 452,02	\$ 469,04	\$ 960,35	\$ 504,41	\$ 0,00	\$ 489,76	\$ 4.918,68
\$ 10.393,71	\$ 8.630,88	\$ 13.914,68	\$ 9.945,23	\$ 14.365,25	\$ 8.279,99	\$ 2.976,12	\$ 134.661,04
\$ 95.120,69	\$ 50.253,26	\$ 32.565,84	\$ 10.162,04	\$ 40.726,79	\$ 34.963,55	\$ 8.368,54	\$ 387.148,96
\$ 2.187.267,75	\$ 1.816.204,47	\$ 2.289.383,64	\$ 2.580.918,26	\$ 2.307.858,94	\$ 1.676.896,70	\$ 2.255.137,01	\$ 25.245.046,55



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

ANEXO N°8: Impuestos y Depreciaciones.

DEPRECIACIONES								
UNIDAD	DOMINIO	AÑO COMPRA	VALOR ORIGEN	VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN EJERCICIO	VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR RESIDUAL
TRACTOR SCANIA P 340 A4X2	KTO-XXX	2012	\$740.000,00	5	\$148.000,00	4	\$ 592.000,00	\$ 148.000,00
TRACTOR VOLVO FM 370 4X2 T	LUA-XXX	2012	\$1.280.000,00	5	\$256.000,00	4	\$ 1.024.000,00	\$ 256.000,00
TRACTOR VOLVO FM 370 4X2 T	LUY-XXX	2012	\$1.280.000,00	5	\$256.000,00	4	\$ 1.024.000,00	\$ 256.000,00
TRACTOR SCANIA 298 P 340 4X2	MOH-XXX	2013	\$1.029.000,00	5	\$205.800,00	3	\$ 617.400,00	\$ 411.600,00
SEMRREMOLQUE MONTEBRAS	MSV-XXX	2013	\$325.000,00	5	\$65.000,00	3	\$ 195.000,00	\$ 130.000,00
TRACTOR VOLVO MODELO S37-FM 370 4X2	NOW-XXX	2014	\$1.357.000,00	5	\$271.400,00	2	\$ 542.800,00	\$ 814.200,00
TRACTOR VOLVO MODELO FH440 4X2 T	OGI-XXX	2014	\$1.494.000,00	5	\$298.800,00	2	\$ 597.600,00	\$ 896.400,00
SEMRREMOLQUE SP 2+1 - MONTEBRAS	ORH-XXX	2015	\$360.000,00	5	\$72.000,00	1	\$ 72.000,00	\$ 288.000,00
FORD RANGER2 DC 4X2 XL SAFETY 2.5 L N	OTV-XXX	2015	\$337.000,00	5	\$67.400,00	1	\$ 67.400,00	\$ 269.600,00
SEMRREMOLQUE SP 2+1 - MONTEBRAS	PDK-XXX	2015	\$360.000,00	5	\$72.000,00	1	\$ 72.000,00	\$ 288.000,00
TOTAL					\$1.712.400,00		\$4.804.200,00	\$3.757.800,00

RENTAS			
UNIDAD	PERIODO		IMPORTE
	DESDE	HASTA	
FCO-827	**20-2014	**50-2015	\$1.412,30
FZA-813	**10-2015	**20-2015	\$1.691,90
FZA-814	**10-2015	**20-2015	\$1.691,90
GGE-764	**20-2014	**50-2015	\$1.808,20
HRQ-513	**20-2014	**50-2015	\$1.201,60
IMA-953	**20-2014	**50-2015	\$1.592,00
JJO-032	**20-2014	**50-2015	\$1.766,10
MOH-889	**10-2014	**50-2015	\$21.149,00
NOW-985	**20-2014	**50-2015	\$15.494,70
TOTAL			\$47.805,70

MUNICIPALIDAD		
UNIDAD	PERIODO	IMPORTE
EKN-129	AÑO 2015	\$1.143,00
FCO-826	AÑO 2015	\$1.370,51
FCO-827	AÑO 2015	\$1.370,51
FPE-964	AÑO 2015	\$1.838,81
FZA-813	AÑO 2015	\$1.838,81
FZA-814	AÑO 2015	\$1.838,81
GGE-764	AÑO 2015	\$1.948,01
GRU-627	AÑO 2015	\$11.576,00
HFR-945	AÑO 2015	\$2.114,25
HRQ-513	AÑO 2015	\$2.062,80
IMA-953	AÑO 2015	\$2.183,89
JJO-032	AÑO 2015	\$2.305,69
MOH-889	AÑO 2015	\$12.687,75
MSV-692	AÑO 2015	\$1.492,15
NOW-985	AÑO 2015	\$27.304,80
TOTAL		\$73.075,79



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

ANEXO N°9: Asignación de Costos.

CONCEPTOS	COSTO			GASTO		
	MATERIALES	M.O.D	C.I.F.	ADMINISTRATIVOS	COMERCIALIZACIÓN	FINANCIEROS
ADMINISTRACIÓN				\$ 397.128,20		
AGUA			\$ 31,92			
ALQUILER			\$ 52.390,00			
CAMIONETA	\$ 53.964,85			\$ 215.859,38		
CEDAC			\$ 7.160,00			
CHÓFER			\$ 189.912,35			
COMBUSTIBLE	\$ 9.587.468,76					
CONTROL SATELITAL			\$ 97.264,00			
DEPRECIACIÓN			\$ 1.712.400,00			
DUÑO				\$ 18.863,63		
FLETES			\$ 9.765.354,40			
GOMERÍA			\$ 30.610,00			
HONORARIOS CONTADOR				\$ 156.476,91		
IMPUESTO MUNICIPAL AUTOMOTOR			\$ 73.075,79			
IMPUESTO PROVINCIAL AUTOMOTOR			\$ 47.805,70			
INTERNET				\$ 2.040,11		
LAVADERO			\$ 50.500,00			
NEUMÁTICOS	\$ 1.211.780,50					
PEAJE			\$ 371.595,77			
PINTURERÍA	\$ 167.669,59					
SUELDOS CHÓFERES		\$ 4.291.371,57				
REPUESTOS Y ACCESORIOS	\$ 1.012.726,68					
ROPA Y ELEMENTOS DE			\$ 62.171,26			
SEGURIDAD				\$ 49.725,71		
SEGUROS			\$ 365.878,39			
SERVICE			\$ 841.487,22			
TÉCNICA			\$ 10.258,24			
TELEFONIA FIJA				\$ 4.918,68		
TELEFONIA MÓVIL			\$ 134.661,04			
VARIOS			\$ 387.148,96			
TOTAL	\$ 12.033.610,38	\$ 4.291.371,57	\$ 14.199.705,04	\$ 845.012,62	\$ 0,00	\$ 0,00

S/ SU VARIABILIDAD		TOTAL	INCIDENCIA TOTAL	TOTAL COSTO	INCIDENCIA COSTOS
FLUOS	VARIABLES				
\$ 397.128,20		\$ 397.128,20	1,27	\$ 0,00	0,00
	\$ 31,92	\$ 31,92	0,00	\$ 31,92	0,00
\$ 52.390,00		\$ 52.390,00	0,17	\$ 52.390,00	0,17
	\$ 269.824,23	\$ 269.824,23	0,86	\$ 53.964,85	0,18
\$ 7.160,00		\$ 7.160,00	0,02	\$ 7.160,00	0,02
	\$ 189.912,35	\$ 189.912,35	0,61	\$ 189.912,35	0,62
	\$ 9.587.468,76	\$ 9.587.468,76	30,56	\$ 9.587.468,76	31,41
\$ 97.264,00		\$ 97.264,00	0,31	\$ 97.264,00	0,32
\$ 1.712.400,00		\$ 1.712.400,00	5,46	\$ 1.712.400,00	5,61
	\$ 97.264,00	\$ 18.863,63	0,06	\$ 0,00	0,00
	\$ 9.765.354,40	\$ 9.765.354,40	31,13	\$ 9.765.354,40	31,99
	\$ 30.610,00	\$ 30.610,00	0,10	\$ 30.610,00	0,10
\$ 156.476,91		\$ 156.476,91	0,50	\$ 0,00	0,00
\$ 73.075,79		\$ 73.075,79	0,23	\$ 73.075,79	0,24
\$ 47.805,70		\$ 47.805,70	0,15	\$ 47.805,70	0,16
\$ 2.040,11		\$ 2.040,11	0,01	\$ 0,00	0,00
	\$ 50.500,00	\$ 50.500,00	0,16	\$ 50.500,00	0,17
	\$ 1.211.780,50	\$ 1.211.780,50	3,86	\$ 1.211.780,50	3,97
	\$ 371.595,77	\$ 371.595,77	1,18	\$ 371.595,77	1,22
	\$ 167.669,59	\$ 167.669,59	0,53	\$ 167.669,59	0,55
	\$ 4.291.371,57	\$ 4.291.371,57	13,68	\$ 4.291.371,57	14,06
	\$ 1.012.726,68	\$ 1.012.726,68	3,23	\$ 1.012.726,68	3,32
\$ 62.171,26		\$ 62.171,26	0,20	\$ 62.171,26	0,20
\$ 49.725,71		\$ 49.725,71	0,16	\$ 0,00	0,00
\$ 365.878,39		\$ 365.878,39	1,17	\$ 365.878,39	1,20
	\$ 841.487,22	\$ 841.487,22	2,68	\$ 841.487,22	2,76
\$ 10.258,24		\$ 10.258,24	0,03	\$ 10.258,24	0,03
	\$ 4.918,68	\$ 4.918,68	0,02	\$ 0,00	0,00
	\$ 134.661,04	\$ 134.661,04	0,43	\$ 134.661,04	0,44
	\$ 387.148,96	\$ 387.148,96	1,23	\$ 387.148,96	1,27
\$ 3.033.774,31	\$ 28.414.325,67	\$ 31.369.699,61	100	\$ 30.524.686,98	100



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

CÁLCULO DE KIÓMETROS ANUALES		COSTO VIAJE CÓRDOBA-LLAVALLOL	
KIÓMETRO POR VIAJE	1.351	COSTO TOTAL POR KIÓMETRO	\$ 22,55
Nº DE VIAJES ANUALES	1.006	KIÓMETRO POR VIAJE	1.351
TOTAL DE KIÓMETROS ANUALES	1.359.106	TOTAL	\$ 30.467,60
CÁLCULO DE COSTO		COSTO FIJO TOTAL	\$ 2.428.403,38
C.I.F. POR KIÓMETRO	\$ 10,45	COSTO VARIABLE TOTAL	\$ 28.096.283,60
MATERIALES POR KIÓMETRO	\$ 8,85	COSTO TOTAL	\$ 30.524.686,98
M.O.D. POR KIÓMETRO	\$ 3,25		
COSTO TOTAL POR KIÓMETRO	\$ 22,55		

ANEXO N°10: Referencia conceptos anexo N°9.

ADMINISTRACIÓN: Este concepto incluye los pagos de los empleados administrativos, los cuales son tercerizados.

AGUA: Es el importe pagado por bidones de agua potable tanto en la sede administrativa como para en cada uno de los camiones para su consumo.

ALQUILER: Son pagos por la sede donde se encuentran las instalaciones para el desarrollo de su actividad.

CAMIONETA: Son los medios móviles que utilizan los dueños de la empresa para realizar tareas relacionadas a la actividad.

CEDAC: Son aportes que la empresa realiza a la Cámara Empresaria del Autotransporte de Cargas de Córdoba.

SUELDOS CHÓFER: Se compone de las remuneraciones de todos sus chóferes.

CHÓFER: Importe correspondiente al pago realizado en concepto de Mano de Obra Indirecta.

COMBUSTIBLE: Es el material indispensable para el funcionamiento de los tractores.

CONTROL SATELITAL: Pago mensual destinado al control mediante un monitoreo satelital de todos sus rodados durante sus viajes.

DEPRECIACIÓN: Es el desgaste que sufre el bien por su uso en la actividad principal de la empresa.

DUEÑO: Son retiros en efectivo realizados por los mismos en



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

conceptos de remuneración.

FLETES: Servicios tercerizados que la empresa contrata cuando su capacidad de prestación de servicio está cubierta.

GOMERÍA: Son las erogaciones realizadas para la reparación y mantenimiento de los neumáticos.

HONORARIOS CONTADOR: Pagos realizados al estudio contable por sus servicios contables brindados.

IMPUESTO MUNICIPAL AUTOMOTOR: Concepto que representa el Impuesto Municipal del Automotor, incluye los tractores y semirremolques.

IMPUESTO PROVINCIAL AUTOMOTOR: Concepto que representa el Impuesto Provincial del Automotor, incluye los tractores y semirremolques.

INTERNET: Servicios de banda ancha utilizados por la administración.

LAVADERO: Es el importe abonado por el servicio de limpieza de las unidades.

LEASING: Es el costo financiero por los adquisición de tractores.

NEUMÁTICOS: Es pago por la compra de neumáticos.

PEAJE: Es el importe abonado para poder circular por una determinada ruta.

PINTURERÍA: Los pagos por materiales para el mantenimiento de los tractores y semirremolques.

PRENDA: Es el costo financiero por los adquisición de tractores.

REPUESTOS Y ACCESORIOS: Son conceptos en los que la empresa incurre para el mantenimiento y reparación de sus unidades.

ROPA Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN.: Es la indumentaria reglamentaria que se le entrega a cada chófer anualmente.

SEGURIDAD: Son servicios de seguridad contratados por la empresa.



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

SEGURO LEASING: Es el seguro abonado en respaldo de los costos financieros adquiridos.

SEGUROS: Es un contrato de seguro que cubre los eventuales siniestros que pueden ocasionar sus unidades de transporte.

SEMIRREMOLQUE: Es un vehículo sin motor utilizado para transportar cosas y que debe ser acarreado por un tractor.

SERVICE: Servicio de mantenimiento.

TÉCNICA: Es la Verificación Técnica Nacional, que se le realiza tanto a tractores como semirremolques una vez al año.

TELEFONÍA FIJA: Es el servicio abonado por comunicaciones mediante telefonía fija.

TELEFONÍA MÓVIL: Es el servicio abonado por comunicaciones mediante telefonía móvil.

TRACTOR: Son las unidades tractoras que sirven para mover tráiler o semirremolques.

VARIOS: Son las compras que se realizan eventualmente y que poseen una incidencia poco relevante dentro del costo total. Estas son compras de artículos comestibles y de limpieza, certificaciones varias en el Concejo Profesional de Ciencias Económicas, restaurantes, costos financieros por venta de cheques de terceros, encomiendas, energía eléctrica, servicios de escribanía, ferretería, hotel, imprenta, librería, matafuegos, regalos empresariales, servicios de seguridad e higiene y servicios informáticos (ver Anexo N°12).



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

ANEXO N°11: Análisis de incidencia del concepto

Varios.

CONCEPTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
ARTÍCULOS COMESTIBLES	\$ 19.615,32	\$ 33.712,13	\$ 18.694,91	\$ 0,00	\$ 20.255,51	\$ 20.454,15
ARTÍCULOS DE LIMPIEZA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.953,70	\$ 3.482,00	\$ 0,00	\$ 0,00
CERTIFICACIONES CPCE	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 21.977,90
RESTAURANTE	\$ 500,00	\$ 0,00	\$ 0,00	-\$ 2.171,16	\$ 0,00	\$ 0,00
COSTO FINANCIERO VENTA DE CH DE 3°	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
ENCOMIENDA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
ENERGÍA ELÉCTRICA	\$ 0,00	\$ 1.867,75	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.954,43	\$ 1.740,25
ESCRIBANÍA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 826,45	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 247,94
FERRERÍA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
HOTEL	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 531,00
IMPRESA	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 3.600,00	\$ 0,00	\$ 0,00
LIBRERÍA	\$ 0,00	\$ 467,03	\$ 0,00	\$ 3.443,00	\$ 315,00	\$ 0,00
MATAFUEGOS	\$ 0,00	\$ 231,41	\$ 0,00	\$ 670,00	\$ 2.074,41	\$ 48.764,49
REGALOS EMPRESARIALES	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 413,22	\$ 0,00	\$ 380,17	\$ 404,96
SEGURIDAD E HIGIENE	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
SERVICIOS INFORMÁTICOS	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.000,00
VARIOS	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.702,97	\$ 0,00
TOTAL	\$ 20.115,32	\$ 36.278,32	\$ 21.888,28	\$ 9.023,84	\$ 27.682,49	\$ 95.120,69

JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL	INCIDENCIA
\$ 20.628,37	\$ 20.435,43	\$ 546,19	\$ 21.198,18	\$ 20.878,04	\$ 0,00	\$ 196.418,23	50,73
\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 5.435,70	1,40
\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 21.977,90	5,68
\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 800,00	-\$ 871,16	-0,23
\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 4.000,00	-\$ 8.500,00	-\$ 4.500,00	-1,16
\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 60,00	\$ 60,00	0,02
\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.690,51	\$ 0,00	\$ 7.252,94	1,87
\$ 0,00	\$ 413,22	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.487,61	0,38
\$ 25.956,65	\$ 6.080,69	\$ 495,89	\$ 16.711,08	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 49.244,31	12,72
\$ 345,93	\$ 899,59	\$ 5.452,15	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 7.228,67	1,87
\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.000,00	\$ 340,00	\$ 4.940,00	1,28
\$ 0,00	\$ 186,75	\$ 854,25	\$ 301,00	\$ 0,00	\$ 84,30	\$ 5.651,33	1,46
\$ 3.322,31	\$ 1.760,33	\$ 0,00	\$ 1.016,53	\$ 0,00	\$ 14.471,02	\$ 72.310,50	18,68
\$ 0,00	\$ 619,83	\$ 702,48	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 413,22	\$ 2.933,88	0,76
\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.500,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.500,00	0,39
\$ 0,00	\$ 2.170,00	\$ 2.111,08	\$ 0,00	\$ 7.395,00	\$ 700,00	\$ 13.376,08	3,46
\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.702,97	0,70
\$ 50.253,26	\$ 32.565,84	\$ 10.162,04	\$ 40.726,79	\$ 34.963,55	\$ 8.368,54	\$ 387.148,96	100,00



INSTITUTO UNIVERSITARIO AERONÁUTICO

ANEXO Nº12: Lista de precios por viajes de LOGO

S.A.

TIPO DE TRANSPORTE		TARIFAS DESDE SEDE CORDOBA	
DESTINO	Precio por Viaje	TIPO DE TRANSPORTE	
REPARTO EN HOJAS		DESTINO	Precio por Viaje
DIA DE CARGA	\$ 3.799,44	Llavalloí	\$ 17.800,26
DIA DE REPARTO		Ciudad	
Bahía Blanca	\$ 17.172,69	Cliente	\$ 1.962,41
Capital y GBA	\$ 3.988,45	Marcos Juárez	\$ 5.885,53
Cardales	\$ 4.072,60	Mendoza	\$ 14.169,13
Cipolletti	\$ 29.117,80	Rafaela	\$ 6.396,01
Córdoba	\$ 17.800,26	Río Cuarto	\$ 4.717,06
Corrientes	\$ 25.706,19	Rosario	\$ 9.677,91
Depósito Córdoba	\$ 17.800,26	Salta	\$ 16.789,53
Luján	\$ 4.385,72	San Francisco	\$ 4.397,26
Mar del Plata	\$ 9.982,59	San Jorge	\$ 6.396,01
Marcos Juárez	\$ 11.233,85	San Juan	\$ 13.157,43
Mendoza	\$ 25.706,19	San Luis	\$ 9.630,36
Neuquén	\$ 29.165,46	Santa Fé	\$ 8.194,64
Olavarría	\$ 8.786,33	Tucumán	\$ 12.412,44
Paraná	\$ 12.729,95	Villa María	\$ 3.597,76
Pilar	\$ 5.093,14	Villa Mercedes (S.Luis)	\$ 8.031,35
Rosario	\$ 8.461,84		
Rafaela	\$ 13.475,13	TARIFAS DESDE CARDALES	
Resistencia - Chaco	\$ 25.335,43	TIPO DE TRANSPORTE	Semi vuelta vacío
Río Cuarto	\$ 15.221,39	DESTINO	Precio por Viaje
Salta	\$ 39.550,08	Llavalloí	\$ 3.624,60
San Francisco	\$ 14.224,51	Pilar	\$ 2.371,95
San Jorge	\$ 12.478,24	Rosario	\$ 6.123,60
San Juan	\$ 27.837,59	CD Córdoba	\$ 13.597,50
San Luis	\$ 33.623,25		
Santa Fé	\$ 12.230,74		
Trelew	\$ 33.623,25		
Tucumán	\$ 30.404,81		
Villa Mercedes (S.Luis)	\$ 17.600,16		
Villa María	\$ 13.977,01		
Catedral reparto 1	\$ 20.482,64		
Catedral reparto 2	\$ 12.500,12		