



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE TUCUMÁN



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL TUCUMAN

# **COSTOS DE UNA EMPRESA DE TRANSPORTE DE CARGA**

Autores: Collante, Etelvina  
Manzur, Jessica  
Mayorga, Daniela

Director: Jándula, Rafael

**2016**

Trabajo de Seminario: Contador Público Nacional

## **PRÓLOGO**

Esta monografía la realizamos como trabajo final para la materia Seminario, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Tucumán.

Iniciamos esta investigación, motivadas por ampliar nuestros conocimientos sobre los costos en lo que respecta a la toma de decisiones.

Con este trabajo pretendemos mostrar lo útil que resultan las herramientas de costos, para analizar proyecciones en el corto plazo, y determinar la conveniencia de un proyecto mediante la numeración y valoración posterior en términos monetarios de todos los costos y beneficios derivados directa e indirectamente de dicho proyecto.

Queremos, en esta oportunidad, agradecer al Sr. Paz Pablo José que nos brindó los datos e información relevante de su empresa.

## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo tiene como objetivo abordar los costos del sector del transporte automotor de cargas que resulte una herramienta válida para la determinación de un precio de referencia y la toma de decisiones en el corto plazo, aplicado a un caso real.

Con el propósito de cumplir el objetivo planteado, se aplicará el análisis a una empresa dedicada a la prestación de servicios de transporte de cargas en general, ubicada en San Miguel de Tucumán, Provincia de Tucumán.

En este tipo de medianas empresas, los precios se fijan usualmente de acuerdo a referencias del mercado.

Se analiza el periodo que va desde Enero de 2015 a Diciembre de 2015, usando las herramientas que brindan las ciencias económicas, en cuanto a la rama de costos. El análisis y el cómputo de los costos de producción persigue en este estudio, tres objetivos, el primero de ellos es determinar la magnitud del costo por km, el segundo, es el de precisar ciertos elementos de los costos a fin de establecer si reflejan la existencia de asimetrías significativas, en tercer lugar, la identificación y medición de los componentes originados en las disposiciones tributarias y de previsión social contenidos en el precio de los factores e insumos requeridos por la empresa de transporte.

## **CAPÍTULO I**

### **LA HISTORIA DEL TRANSPORTE EN ARGENTINA**

**Sumario:** 1.- Consideraciones preliminares. 2.- Ferrocarriles. 3.- Control inglés sobre los ferrocarriles argentinos. 4.- Nacionalización de los ferrocarriles. 5.- Ventajas del ferrocarril. 6.- Transporte automotor. 7.- Necesidades de los diferentes tramos en la red. 8.- Medios de transporte.-

#### 1.- Consideraciones preliminares:

Durante el siglo XX, el transporte terrestre de cargas en el mundo tuvo dos actores fundamentales: hasta las primeras décadas fue el modo ferroviario el que tuvo absoluta preponderancia, y a partir de la década del treinta, comenzó a ocupar espacios el transporte automotor para luego consolidarse como el principal responsable del desplazamiento de las cargas.

Nuestro país no fue ajeno a ese desarrollo, influyendo además la notoria disminución de la operatividad ferroviaria registrada desde mediados de la década del cincuenta. Por otra parte, la construcción de carreteras acompañó y fue el sustento

indispensable para el avance del sector. Estos factores hicieron que en la actualidad, el camión se haya convertido en el símbolo del transporte de cargas en la Argentina.<sup>1</sup>

## 2.- Ferrocarriles:

El primer ferrocarril argentino, fue inaugurado el 29 de Agosto de 1857 con 10 kilómetros de extensión y se lo denominó Ferrocarril del Oeste. La locomotora bautizada La Porteña fue la encargada de realizar el primer viaje<sup>2</sup>, unía la plaza Lavalle y Floresta. Actualmente se lo denomina Domingo Faustino Sarmiento.

Fue construido totalmente con capitales nacionales.

El sistema ferroviario de la República Argentina se caracteriza porque:

- Abarca con líneas troncales de gran longitud, la totalidad del territorio.
- A pesar de las diferencias de trocha(distancia entre rieles), existe comunicación entre todos los grupos ferroviarios, a excepción de los ferrocarriles del Sur patagónico
- El trazado general de sistema presenta un dispositivo centralizado en Buenos Aires, que refleja el esquema económico de la estructura agropecuaria de la época en que fue construida la red troncal
- Presenta la desventaja de tener cuatro trochas: ancha, media, angosta y económica, de esto resulta la disparidad de material rodante que no puede usarse indistintamente en todas las líneas
- Más del 50% del total de las vías férreas se extiende en las regiones de La Pampa y de la Mesopotamia; en estas comarcas el tendido de las líneas ha sido facilitado por la topografía llana.

---

<sup>1</sup> UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL, El Transporte Automotor de Cargas en la Argentina, Versión digital, edUTecNe, pág. 9.

<sup>2</sup> SCALABRINI ORTIZ, Raúl, Historia de los Ferrocarriles Argentinos, 7° Edición, Editorial Plus Ultra, (Buenos Aires, 1940), pág. 29.

- En La Pampa forma una verdadera red, ya que hay vías que siguen el dispositivo general radial, cuyo centro es la ciudad de Buenos Aires; otras cortan a las anteriores con dispositivo concéntrico.

El progreso de los ferrocarriles estuvo relacionado con el crecimiento económico del país, así fue que la mayor expansión fue coincidente con la difusión de los cultivos en La Pampa; las líneas troncales se tendieron para unir las regiones productoras con las ciudades-puertos del Litoral: Buenos Aires y Rosario. La red ferroviaria adquirió magnitud en tiempo relevante.

Los primeros ferrocarriles se hicieron con el esfuerzo nacional, pero los gobiernos liberales hicieron una vergonzosa entrega, cediendo balances de las propias empresas inglesas, cuyos gerentes o asesores muchas veces eran funcionarios del gobierno.

Mitre, como presidente, adopta una política liberalita de entrega al capital inglés. Entrega también los ferrocarriles, incluidos los ya construidos con capital nacional, como el “Oeste”

Años más tarde capitales ingleses y franceses construyeron nuevos tramos para acceder a los puertos de Buenos Aires, Rosario, Mar del Plata, Bahía Blanca y Neuquén. En 1870 había 772 kilómetros de vías. Desde entonces, y por varias décadas, en la Argentina se desató una verdadera fiebre ferroviaria.

En 1900 la cifra había ascendido a 16.500 kilómetros de vías, cantidad que se duplicó en 1915 cuando la Argentina, con 33 mil kilómetros, se colocaba entre los diez países con mayor kilometraje de vías férreas en todo el mundo.

La rápida extensión ferroviaria fue potenciada por el interés político de las presidencias de Avellaneda, Mitre, Sarmiento y Roca que utilizaron al nuevo transporte como un eficaz mecanismo para el control del territorio nacional.

Si bien los ferrocarriles, en aquellos años, colaboraron para mejorar la recaudación de la aduana, fortaleciendo el dominio porteño sobre el resto de las provincias, mayor interés económico tuvieron los capitales extranjeros.

### 3.- Control inglés sobre los ferrocarriles argentinos:

Fueron los ingleses, quienes encontraron en los trenes de carga un medio rápido y eficaz en el proceso de traslado de materia prima a zonas portuarias, para desde allí embarcarlas rumbo a Europa.

A principio de siglo, el desarrollo ferroviario impulsó el crecimiento agropecuario y sus exportaciones a Europa. Un desarrollo que tenía como contrapartida el estancamiento de la Argentina industrial. Fueron años donde nuestro país importaba, del viejo continente, productos manufacturados con materia prima Argentina. Una situación denunciada por sectores políticos con sustento popular.

En 1947 de los 42.700 kilómetros de vías existentes, 29 mil habían sido construidos por capital privado y extranjero. Capitales británicos financiaban el crecimiento de la red ferroviaria, al tiempo que condicionaban el desarrollo de la industria nacional. Las empresas que intermediaban en el negocio eran, generalmente, británicas y pertenecían al mismo grupo de intereses que invertían en la red ferroviaria.<sup>3</sup>

### 4.- Nacionalización del ferrocarril:

Tras los años, sellados en la historia argentina como la década infame, la nacionalización de los ferrocarriles se transformó en una causa que sirvió a un proceso cultural con eje en la revalorización nacional. Se masificó la comprensión de lo que representaba la red ferroviaria al servicio de un país que pugnaba por romper los lazos de dependencia que imponía la política Británica en el Río de la Plata.

Perón no desaprovechó aquel momento, transformó la nacionalización de los ferrocarriles en la acción política más trascendente de sus primeros años de gobierno.

---

<sup>3</sup> Consultas a bases de información en Internet:  
<http://w.w.lagazeta.com.ar/ferrocarriles.htm>, (mayo de 2016)

La estatización de los ferrocarriles no fue simplemente una transferencia de la administración de los servicios. Aquel traspaso representó la creencia que se estaba ante un hecho soberano e independiente que fortalecía la identidad nacional.

El proceso de industrialización que estaba desarrollando la Argentina requería de un estado fuerte, capaz de ser la locomotora que impulse la producción nacional.

La red ferroviaria continuó creciendo hasta 1957, año en que se llegó a los 47 mil kilómetros de extensión. Desde entonces, comenzó un retroceso gradual y sostenido en la red.<sup>4</sup>

En 1992, cuarenta y cuatro años después de su nacionalización, los ferrocarriles volvieron a manos privadas. Antes de concretar aquel traspaso, hubo despidos masivos para adaptarse a las exigencias de los nuevos concesionarios. Tan sólo en la línea del ramal Bartolomé Mitre había, en 1992, 7.000 trabajadores. Cinco mil fueron empujados al retiro voluntario. Fue un despiadado aporte a los crecientes índices de desocupación nacional.

Ferrocarriles pasó de tener 60 mil trabajadores a fines de los años ochenta a los 15 mil que hay en nuestros días.

Los 45 mil puestos de trabajo no fueron el único costo social que el país pagó por aquel traspaso. El gobierno nacional emplazó a las provincias, y le puso fecha, el 10 de marzo de 1993, para que se hagan cargo de los servicios de carga y pasajeros. Desde aquel día se cerraron los ramales y cientos de pequeños poblados, repartidos en toda la geografía nacional, se quedaron sin una comunicación vital.

Sin embargo, el conflicto más preocupante para las autoridades nacionales está en Buenos Aires, a partir de los malos servicios que prestan las distintas concesionarias y las pérdidas que siguen ocasionando, en términos económicos, al Estado Nacional. Una situación que desnuda la falta de inversión que el sector privado sostuvo durante todos estos años. Las concesionarias, además de los ingresos por la venta de pasajes, cobran puntualmente subsidios millonarios.

---

<sup>4</sup> Ibídem.



Los operadores ferroviarios cobraron en 1998, 318 millones por subsidios, un 18% más de lo recibido en 1997. Con las pocas mejoras que realizaron, captaron miles de pasajeros nuevos y recaudaron, en los primeros 4 años de concesión, 70 millones más de lo proyectado antes de hacerse cargo. Desde que asumieron la responsabilidad de administrar, los concesionarios han cobrado más de 2 mil millones de dólares por subsidios. Con ese dinero se podría haber construido el Transpatagónico, un ramal que lleva una postergación de 100 años y resulta clave para el desarrollo de las economías del sur de nuestro país.

En 1999, a pesar de los duros cuestionamientos escuchados en las audiencias públicas donde se denunció la falta de inversión, Menem, a punto de finalizar su mandato, firmó un decreto por el que autorizó la prolongación de concesiones por 20 años más. El decreto presidencial, además autorizó subsidios por 5 años más y un aumento progresivo del precio de los boletos hasta llegar a un 129%. Por esa nueva extensión las empresas prometieron realizar inversiones por 1.700 millones de dólares. Se repetía el modelo impuesto durante los gobiernos de Menem. Se otorgaban concesiones, tal como en las rutas con peajes, sin exigir inversión ni capital de riesgo. Se financian obras con aumentos de las tarifas y subsidios. El acuerdo de 1999 ratificó que los 700 mil usuarios que diariamente viajan en tren financiarían las reformas con aumentos en las tarifas.

El cierre de ramales en los años 90 provocó que la red ferroviaria, que abarcaba más de 46 mil kilómetros en todo el país, baje a 27 mil kilómetros. Increíblemente, se consideró un progreso la desaparición de 19 mil kilómetros de vías, manteniendo el mismo déficit de un millón de pesos diarios. Déficit que, de distribuirse por todo el país, pasó a ser devorado por los 1000 kilómetros de la región metropolitana.

Los subsidios entregados a ferrocarriles representaron un rojo diario de casi un millón de dólares para el estado, sostenidos durante varios años de la última

década. Se trata del mismo monto deficitario que tenían los trenes estatales, pero con 45 mil trabajadores más.<sup>5</sup>

En enero de 2000 el Ministro de Economía José Luis Machinea, renegoció la política de subsidios y el aumento de tarifas programados en aquellos decretos de Carlos Menem.

Los ferrocarriles para un país con la extensión territorial de la Argentina, son un medio de comunicación estratégico, clave para el desarrollo de las economías regionales, y también es el medio de transporte de pasajeros más económico para unir grandes distancias.

Lo que nunca quiso tener en cuenta el modelo privatizador que Menem y Cavallo encabezaron en nuestro país, fue el costo social que generaban sus medidas económicas. Las empresas en manos del estado no se miden simplemente por el éxito económico, sino por el resultado social que obtienen.

Aquellos ferrocarriles argentinos en manos del estado, aunque con un servicio deficiente y con pérdidas económicas como los actuales, al menos mantenían ocupados a 60 mil personas más, además de ayudar a las economías regionales.

Lejos de pensar en tener formaciones de alta velocidad, los habitantes de Buenos Aires esperan, además del maquillaje en algunas estaciones, mayor nivel de seguridad en los trenes. El promedio de accidentes no ha descendido.

De aquellos ferrocarriles que abrieron el camino para que miles de personas dieran a luz nuevos pueblos, de aquellos ferrocarriles que simbolizaron la época de nacionalizar para crear conciencia de industria local, a estos que hoy circunscriben al negocio en los subsidios para sostener el servicio en áreas metropolitanas, hay dos modelos de país.

Los ferrocarriles no son más que un espejo de lo que Argentina viene generando en sus últimos cien años, fueron y son parte de una lucha por diseñar la arquitectura definitiva de esta región del cono sur.

---

<sup>5</sup> Ibídem.

5.- Ventajas del ferrocarril:

- Es el medio de mayor capacidad por lo que sigue ocupando el primer lugar por el tonelaje transportado al menor costo operativo.
- Menor consumo de energía por unidad transportada lo que hace que además del beneficio económico no contamina tanto el ambiente.
- Descongestionamiento de tráfico terrestre y mayor seguridad (registra el menor número de accidentes).
- Origina menos ruidos que los aeropuertos y carreteras.



Figura 1. Ferrocarriles argentinos.

Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Locomotora\\_a\\_vapor\\_PS10](https://es.wikipedia.org/wiki/Locomotora_a_vapor_PS10)

6.- Transporte automotor:

La infraestructura vial debe fomentar el desarrollo económico regional y territorial constituyendo una red de transporte que favorezca la integración modal .A partir de esta definición puede observarse, con un concepto integral, las necesidades de la red vial. El transporte automotor de cargas por carretera requiere de una red vial en condiciones tales que le permitan circular con seguridad y confiabilidad, ya que esto implica menores costos y, por ende, la posibilidad de menores fletes. Sin embargo, no sólo depende de un buen estado de las rutas sino también de las

facilidades para acceder a los principales centros receptores de cargas, como centros de transferencia y puertos, así como también la posibilidad de llegar a los lugares de producción más alejados.

#### 7.- Necesidades de los diferentes tramos en la red:

La red troncal conecta los grandes centros de producción y consumo, los principales corredores del comercio exterior, incluyendo los accesos a los puertos más importantes. Son ejemplos de estos corredores, el que va desde la provincia de Tucumán hasta Buenos Aires pasando por las ciudades de Córdoba y Rosario; el corredor que une Mendoza con Buenos Aires y el corredor que conecta con Brasil. El mayor problema de estos corredores es la falta de capacidad de algunos tramos, como actualmente ocurre en la Ruta Nacional N° 9 entre Córdoba y Rosario y en la ruta nacional N° 14. Algunas rutas de esta red transitan por áreas urbanizadas que implican un importante conflicto con el tránsito local.

Los caminos terciarios, de jurisdicción provincial, municipal o comunal, constituyen la primera vía de salida de las producciones regionales. La falta de mejoras y mantenimiento de la red secundaria y terciaria trae aparejado un sobreprecio en los fletes, demoras en la entrega de los productos y, por ende, encarecimiento en la producción.

#### 8.- Medios de transporte:

La capacidad global de transporte refleja la potencia económica de un país porque para que un Estado sea económicamente desarrollado no basta con tener buenas producciones, sino también poder transportarlas a cualquier lugar del mundo para ampliar los mercados consumidores.

Los medios de transporte deben ser eficaces, es decir, deben poder transportar las personas o mercaderías a cortas y largas distancias, al más bajo costo y en el menor tiempo posible. Para ello deben:

- Tener la infraestructura necesaria (Buenas rutas, puertos de aguas profundas, aeropuertos etc.)

- Ser modernizados permanentemente, adecuándolos a las necesidades del intercambio comercial del mundo.



Figura 2. Transporte automotor.

## CAPÍTULO II

### HISTORIA DE LA EMPRESA

**Sumario:** 1.- Nacimiento de la empresa. 2.- La empresa en la actualidad. 3.- Capacidad y recursos humanos. 4.- Misión y Visión.-

#### 1.- Nacimiento de la empresa:

La Rinconada comienza a forjarse como empresa de transporte de carga, cuando el Sr. Pablo José Paz en sus comienzos en el año 1985 trabajaba la parte de logística en “La Donosa Tucumán S.A.”, una empresa dedicada al cultivo de frutas cítricas y packing.

La Donosa en ese momento, no contaba con camiones propios necesarios para realizar el transporte de la mercadería. En su actividad diaria, Paz era el encargado de buscar y contratar este servicio para la empresa, con lo cual advirtió que tampoco existía mucha oferta de transporte en la provincia.

Así es como en el año 1995, con dinero prestado por su hermano y el proveniente de la venta de su auto, decide emprender la compra de un camión Mercedes Benz usado modelo 1979 y un acoplado marca Depaoli. Los mismos fueron utilizados para prestarle el servicio de transporte requerido por La Donosa.

Con el correr del tiempo logró adquirir un tractor viejo. Como La Donosa, además de la actividad de packing, cosechaba limones, la incorporación del tractor le permitió ampliar sus servicios; éstos consistían en realizar en un primer periodo la fumigación del citrus con pulverizadoras y en el siguiente, llevar a cabo la tarea de cosecha.

Su permanente esfuerzo le permitió ir evolucionando y adquirir otro camión con el fin de aumentar el caudal de fletes, ofrecer sus servicios de transporte y trabajar para distintas actividades agropecuarias como el azúcar y la soja.

En poco tiempo los objetivos de crecimiento, el afán por ampliar sus servicios comerciales y las nuevas exigencias del mercado hicieron posible el desarrollo de la empresa.

Así es como nace La Rinconada, una empresa de transporte con flota de camiones propios.

## 2.- La empresa en la actualidad:

Realiza transporte de cargas terrestres con cobertura nacional. Siempre poniendo especial interés en las necesidades específicas del cliente.

Ubicada en la capital de la Provincia de Tucumán, dispone de un punto estratégico para realizar la logística. Permitiéndole así desarrollar operativos de transporte en el territorio Nacional, de distinta índole. Realizando viajes a las provincias de Salta, Santiago, Córdoba, Santa fe, Buenos Aires. Con tal experiencia se ha obtenido una especialización en el transporte de soja, maíz, porotos, fertilizantes, harina (el traslado de la soja, maíz y harina es a granel).

## 3.- Capacidad y recursos humanos:

La flota está compuesta por ocho chasis (dos Ford Cargo 1722, dos Mercedes Benz L1634, tres Mercedes Benz Atego 1725, un Scania), y ocho acoplados (un Crescente, un Depaoli, un Grassani, un Montenegro, cuatro Sola y Brusa). Esta flota tiene capacidad para transportar mercaderías en bolsa, a granel o fardo.

El recurso humano con que cuenta la firma se basa en la responsabilidad y en la preparación profesional que le compete a cada uno en su área.

Cuenta actualmente con una planta permanente de 7 choferes y 2 administrativos, con ART y Seguro de Vida, y el respaldo contable impositivo del Cr. Bascari.

#### 4.- Misión y Visión:

##### Misión

Ofrecer un servicio de alta calidad cubriendo las expectativas y exigencias de los clientes con el espíritu de la excelencia. Cumpliendo con estándares de eficiencia, seguridad, garantía y tiempos de entrega pactados.

##### Visión

Ser una empresa de transporte reconocida en el Norte Argentino y a nivel nacional. Brindar un servicio de calidad cubriendo las principales rutas de nuestro país. Asegurar el bienestar y superación del personal y fortalecer de esta manera el crecimiento de la empresa. Garantizar el servicio, la calidad, la seguridad, la protección del medio ambiente y contribuir al desarrollo de la sociedad en la que participamos.



Figura 3. Flota de la empresa.



**CAPÍTULO III**

**MARCO REGULATORIO DEL**

**TRANSPORTE TERRESTRE DE**

**CARGAS**

**Sumario:** 1.- Introducción. 2.- Ley de Transporte de Cargas N° 24.653. 3.- Requisitos para circular en jurisdicción nacional. 4.- Registro único de transporte automotor (R.U.T.A).-

1.- Introducción:

En el presente capítulo se describen los marcos regulatorios en los que se desarrolla el sistema de transporte de carretera de cargas, tanto en el ámbito nacional como en las jurisdicciones provinciales.

Hasta comienzos de los años '90, el transporte de cargas por carretera se reguló por los principios enmarcados en la Ley 12.346 del año 1.937, que creó la Comisión Nacional de Coordinación de Transporte.

El actual marco legal en que se desenvuelve la actividad está constituido por la Ley 24.653 del año 1.996 reglamentada por el Decreto 1.035 del año 2.002. Los controles establecidos en la normativa del transporte hacen referencia a la obligación de inscribirse en el Registro Único del Transporte Automotor (RUTA) a

todo aquel que realice transporte y servicio de transporte (como actividad exclusiva o no).<sup>6</sup>

2.- Ley de Transporte de Cargas N°24.653:

Cualquier persona puede prestar servicios de transporte de cargas, con sólo ajustarse a esta ley. Se aplica a todo traslado de bienes en automotor y a las actividades conexas con el servicio de transporte.

A los fines de esta ley se entiende por:

- a) Transporte de carga por carretera: al traslado de bienes de un lugar a otro en un vehículo, por la vía pública.
- b) Servicio de transporte de carga: cuando dicho traslado se realiza con un fin económico directo (producción, guarda o comercialización, o mediando contrato de transporte)
- c) Transportista: la persona física o jurídica que organizada legalmente ejerce como actividad exclusiva o principal la prestación de servicios de autotransporte de carga.

Todo aquel que realice transporte o servicios de transporte (como actividad exclusiva o no) y sus vehículos, debe inscribirse en el R.U.T.A., requisito indispensable para ejercer la actividad.<sup>7</sup> Esta inscripción implica su matriculación, que lo habilita para operar en el transporte. Asimismo deben contar con los seguros obligatorios para poder circular y prestar servicios. Su responsabilidad empieza con la recepción de la mercadería, finalizando con su entrega al consignatario o destinatario, y sobre la carga, únicamente mediando contrato de transporte, debiéndose indicar en la póliza los riesgos cubiertos.

---

<sup>6</sup> UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL, Op. Cit., pág. 54.

<sup>7</sup> Consultas a bases de información en Internet:

<http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/35000-39999/37871/norma.htm> (mayo de 2016)

3.- Requisitos para circular en jurisdicción nacional:

Se podrá exigir para circular, la siguiente documentación:<sup>8</sup>

- a) Constancia de inscripción en el R.U.T.A.
- b) Constancia de realización de la revisión técnica obligatoria, la que se acreditará mediante la oblea que deberá ser adherida en los parabrisas.
- c) Licencia de conductor.
- d) Documento de transporte, carta de porte o guía de la carga transportada.
- e) Cédula de identificación del Automotor.
- f) Constancia de la contratación y vigencia de los seguros obligatorios.

Quienes efectúen transportes de cargas por carretera, sin cumplir con los requisitos establecidos, serán pasibles de las siguientes penalidades:

- a) Multa
- b) Suspensión temporal del permiso
- c) Cancelación definitiva del permiso

4.- Registro único de transporte automotor (R.U.T.A.):

El R.U.T.A. funciona en el ámbito de la Secretaría de Transporte del Ministerio de Transporte.

Toda persona física o jurídica que realice transporte o servicios de transporte por automotor como actividad exclusiva o no, deberá obligatoriamente inscribirse en el R.U.T.A.

Serán funciones del R.U.T.A.:

- a) Inscribir a toda persona física o de existencia ideal, que realice servicio de transporte por automotor de cargas.
- b) Otorgar el certificado que acredite la inscripción.

---

<sup>8</sup> UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL, Op. Cit., pág 58.

- c) Llevar el registro de altas, bajas y modificaciones, ordenado e informatizado.
- d) Procesar la información registrada a los fines de su elaboración estadística.
- e) Brindar información pública a todo aquél que lo requiera y difundir las estadísticas elaboradas propendiendo a la mejor calidad de los servicios de transporte y a la transparencia del mercado.

Las inscripciones se formalizan de acuerdo con las siguientes categorías, según su especialidad de tráfico, pudiendo los interesados inscribirse en una o más de ellas:

- a) Transportista de Carga Masiva o a Granel (T.C.M.G.): comprende a quien realice transporte de bienes homogéneos efectuado por un transportista, que sin necesidad de pasar por su depósito tiene uno o varios destinos y se encuentra respaldado por uno o más documentos contractuales.
- b) Transportista de Carga Peligrosa (T.C.Pg.): comprende al transportista que realice traslado de sustancias o mercancías consideradas peligrosas.
- c) Transportista de Carga Fraccionada (T.C.F.): comprende el traslado con un fin económico, de bienes compatibles que puedan ser consolidados en la misma bodega, acopiados en uno o varios orígenes, de uno o varios dadores de carga, con uno o más destinos y con entregas completas o fraccionadas.
- d) Transportista de Carga Propia (T.C.P.): comprende el transporte realizado por comerciantes, industriales, ganaderos, agricultores, empresas y entidades privadas, mediante vehículos automotores de su propiedad, de mercaderías sin transformación o elaboración de las mismas, cuando el precio de venta sea fijo y uniforme, es decir, independiente del lugar de entrega.

- e) Transportista de Tráficos Especiales (T.T.E.): comprende actividades que por sus características técnicas requieren de normas específicas de regulación, como el transporte de caudales, de recolección de residuos, etc.
- f) Transportista de Carga Internacional (T.C.I.): comprende el traslado de mercaderías efectuado por un transportista entre la República Argentina y otro país.

Provisorio por 70 días



Figura 4. Constancia de inscripción provisoria.

Fuente: <http://www.fadeeac.org.ar/index.php/tramites/ruta>

Tarjeta definitiva



Figura 5. Tarjeta Definitiva.

Fuente: <http://www.fadeeac.org.ar/index.php/tramites/ruta>

### Certificado definitivo



Figura 6. Certificado Definitivo.

Fuente: <http://www.fadecac.org.ar/index.php/tramites/ruta>

### Constancia de reválida



Figura 7. Constancia de reválida.

Fuente: <http://www.fadecac.org.ar/index.php/tramites/ruta>

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESUPUESTO**

**Sumario:** 1.- El presupuesto. 2.- Período que abarca el presupuesto. 3.- Preparación del presupuesto. 4.- El proceso del presupuesto. 5.- Propósitos y ventajas de la presupuestación. 6.- Desventajas de la presupuestación. 7.- Requisitos para un programa exitoso de presupuesto. 8.- Organización para el control presupuestal.-

#### 1.- El presupuesto:

El presupuesto es una herramienta de planificación, coordinación y control de funciones que presenta en términos cuantitativos las actividades a ser realizadas por una organización, con el fin de dar el uso más productivo a sus recursos, para alcanzar determinadas metas. En otras perspectivas, es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresadas en valores y términos financieros que, debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas.

Lleva implícito los siguientes elementos básicos

- Totalidad: Comprende la totalidad de la empresa
- Tiempo: Es un plan de operaciones para un período futuro y determinado
- Unidad de comparación: Es un plan expresado en términos monetarios

La presupuestación supone:

- Una planificación general previa, que comprende la determinación de políticas y objetivos futuros por parte de la Dirección.
- La elaboración de programas detallados y analíticos que traduzcan los objetivos generales en políticas.
- La cuantificación, en términos monetarios, de los planes operativos.
- El control, es decir, la verificación que los planes dispuestos en el presupuesto se cumplen regularmente o en caso contrario, el análisis de las variaciones, sus causas y posibles correctivos y reajustes.

El presupuesto debe estar orgánicamente estructurado en base al sistema contable de la organización.

## 2.- Periodo que abarca el presupuesto:

El presupuesto puede abarcar periodos diferentes, según la clase de presupuesto que se maneje.

El presupuesto operativo cubre normalmente un ejercicio económico-financiero (un año, o algo menos), lo que determina un mayor grado de precisión y detalle para su elaboración y cálculo, ya que puede ser seguido con una cierta dosis de certeza más cercana a la realidad esperada.

Los presupuestos de inversión para modernización y/o ampliación de planta que signifiquen la posibilidad de cambio, situación o incursión en otras áreas de negocios, pueden cubrir un periodo de dos o más años (largo plazo).

Habitualmente el presupuesto operativo se fracciona en meses para poder compensarlo con la ejecución real o resultante y así determinar eventuales diferencias.

## 3.- Preparación del presupuesto:

La preparación debe ser cuidadosa y ordenada por parte de la dirección, y debe adoptar muchas decisiones importantes relacionadas con las condiciones macroeconómicas que hacen a la situación general de la economía en que se desenvuelve la empresa, además de las condiciones microeconómicas o propias de la



misma. Habrá de prestarse especial atención a la obtención, transformación y/o la aplicación de componentes físicos que integran los bienes y servicios a producir y comercializar, además de los componentes monetarios que transforman las unidades físicas en expresiones dinerarias. Finalmente se procede a la correcta valuación que hace incidencia en la evolución específica del valor de los bienes, así como a la exposición que contempla toda la información básica necesaria para la adecuada interpretación de la situación de la entidad con motivo de la confección del presupuesto y los objetivos a alcanzar.

Una vez puesto en marcha el presupuesto, estaremos en presencia de la “ejecución operativa” que dará lugar a la determinación de los resultados esperados.

De la comparación entre presupuesto y real o resultante podrán surgir eventuales diferencias habrá que investigar para conocer las causas que la motivaron. Conforme al grado de desvío significativo o no, y al peso que tales diferencias puedan provocar en el curso de la actividad, habrán de adoptarse las medidas que faciliten actuar sobre la propia gestión o sobre los objetivos propuestos para corregirlo, o de ser procedente, para introducir cambios en el mismo presupuesto.

#### 4.- El proceso del presupuesto:

Pautas que son utilizadas en la elaboración del presupuesto por gran número de organizaciones:

- Obtener de cada subunidad de la organización, estimados de ventas, niveles de producción, costos esperados y disponibilidad de recursos. Se pide a los directores de divisiones, funcionarios ejecutivos e integrantes del cuerpo de asesores que proporcionen estimados de las condiciones futuras que repercutirán en la compañía.
- Coordinar estos estimados de acuerdo con los objetivos de la alta dirección. En muchas organizaciones se selecciona un comité de revisión del presupuesto para evaluar los planes entregados por las subunidades de la organización. El propósito es determinar si los

planes de las subunidades son factibles y si están de acuerdo con los mejores intereses de la compañía en general. El comité debe determinar qué recursos están disponibles para toda la compañía y como deben ser distribuidos entre las subunidades individuales

- Comunicar el presupuesto a los administradores responsables. Una vez que el comité reviso el presupuesto, se debe comunicar a los administradores que prepararon el plan inicial. Los cambios sugeridos por el comité de revisión del presupuesto o por la alta dirección deben ser discutidos con el funcionario cuyo presupuesto fue cambiado para estar seguros de que los cambios estaban justificados y para obtener el apoyo del funcionario a las revisiones hechas.
- Poner en marcha el plan del presupuesto. Una vez llegado a un acuerdo, se presenta el presupuesto final y se adopta como plan de operaciones para el siguiente periodo presupuestario.
- Información intermedia del progreso hacia los objetivos presupuestados. La etapa de retroalimentación del proceso del presupuesto comprende la preparación de informes a los directores de las subunidades y a la administración ejecutiva para enterarlos de cómo se están desarrollando las operaciones de la compañía durante el periodo. Puede ser necesario investigar las diferencias entre los planes del presupuesto y los resultados reales. Esta retroalimentación también puede ser utilizada como base para preparar el presupuesto del siguiente periodo. La comparación entre lo planeado y los resultados reales puede hacer destacar cambios que se necesiten hacer en los objetivos de la compañía o en los planes para el próximo periodo.

## 5.-Propósitos y ventajas de la presupuestación:

### Ventajas

- Determina las políticas fundamentales de la empresa y sus efectos.
- Involucra a todos los niveles de organización en el análisis y toma de decisiones.
- Señala con antelación las metas y suministra expectativas definidas, las cuales servirán de marco de referencia para la actuación subsecuente.
- Obliga a planificar las actividades a realizar acorde con los planes y objetivos generales.
- Expresa cuantitativamente el qué debe hacerse, quién debe hacerlo, dónde debe hacerse, cuándo debe hacerse, con qué recursos debe hacerse, y por qué debe hacerse.
- Controla el uso de los recursos para lograr el uso más eficiente con el menor desperdicio posible.
- Formaliza y asigna responsabilidades.
- Facilita la coordinación y cooperación entre los actores de modo que los objetivos de la organización armonicen con los de sus partes.
- Detecta antemano las necesidades de financiamiento, facilitando su oportuna obtención.
- Facilita el control, permitiendo anticipar los cambios futuros y la adaptación a ellos sin traumas.

### Propósitos

- La adopción de decisiones oportunas, encauzando a la organización hacia sus objetivos.
- El presupuesto constituye un plan general de acción para la organización.

- Como las distintas tareas planeadas responden a diferentes departamentos o sectores, el presupuesto fomenta la asunción de responsabilidades de quienes se hallan a cargo de los mismos.
- El sistema presupuestario es una herramienta fundamental para el control de gestión.

#### 6.- Desventajas de la presupuestación:

No todo son ventajas, también hay desventajas o limitaciones que deben ser previstas:

- Están basados en estimados y su efectividad dependerá del buen criterio utilizado en su preparación.
- Requieren continuo monitoreo para el control, evaluación y ajustes, es decir, por tratarse de una actividad dinámica, requieren continuas adaptaciones a las circunstancias que se vayan presentando.
- No es un sustituto de la gerencia, sino una herramienta y, para garantizar su éxito, debe estar consciente de cómo opera el sistema y cuáles son sus objetivos.

#### 7.- Requisitos para un programa exitoso de presupuestos:

Planear con cuidado la fijación de las responsabilidades dentro de la compañía. El organigrama de la empresa sirve como el punto focal para una organización bien definida, este debe ir acompañado de un manual de clasificación de tareas.

La posibilidad de cumplir con los presupuestos que se preparan debe ser realista. Un presupuesto que no es realista afecta la moral de los empleados y desorganiza los esfuerzos. Los presupuestos deben ser ejecutados por personas por lo tanto los presupuestos producirán los resultados deseados solo cuando se estimula a las personas en forma apropiada. Es imprescindible que los empleados no vean el presupuesto como un grupo de números arbitrarios diseñados para limitar sus propios esfuerzos encaminados a lograr las metas y objetivos de la compañía. Si el empleado

crea que el presupuesto es un plan lógico y razonable, se elevara al máximo la probabilidad de obtener su cooperación.

El director general de la empresa debe dar apoyo total al programa de presupuestos para que este tenga éxito.

#### 8.- Organización para el control presupuestal:

La dirección y la ejecución del presupuesto se delegan en un comité de presupuestos que informa directamente a la más alta dirección. Sin embargo, la preparación real del presupuesto debe comenzar tan debajo de la línea como sea posible. Uno de los miembros del comité desempeña el cargo de director del presupuesto y es quien tiene a su cargo preparar un manual de instrucciones para el presupuesto y acumulación de la información para el presupuesto.

Las tareas del comité del presupuesto, comandado por el director, incluirán:

1. Recibir de los diversos ejecutivos, jefes de departamentos y supervisores, los estimados para los periodos a largo y corto plazo, facilitar a estos empleados las cifras utilizadas.
2. Reunir esta información de presupuestos de acuerdo con un plan maestro organizado con anterioridad;
3. Evaluar y revisar la información recopilada antes de preparar el presupuesto final.

## CAPÍTULO V

### CAPTURA DE INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORMES PARA LA TOMA DE DECISIÓN

**Sumario:** 1.- La información. 2.- Contabilidad. 3.- Costos. 4.- Costo histórico. 5.- Costo corriente. 6.- Pérdida. 7.- Gastos. 8.- Gastos de estructura. 9.- Costo de oportunidad. 10.- Mediciones de costo. 11.- Interés financiero. 12.- Impuestos recuperables. 13.- Medición de actividades de la empresa.-

#### 1.- La información:

Como punto de partida debemos tener presente que la información de costos se origina para tomar decisiones. Saber qué decisión se encuentra involucrada nos ayudará a elaborar costos con mayor eficacia.



Figura 8. Decisiones posibles.

El responsable de la toma de decisiones, y por ello el receptor de la información, pretenderá de ella principalmente:

- ✓ Que la reciba a tiempo. Oportunidad.  
Si la información llega cuando ya no es de utilidad tomar una decisión sobre ella, no posee valor. Deberá cuidarse que la celeridad en su elaboración no afecte su precisión.
- ✓ Que sea de utilidad. Relevancia.  
Recibir información útil, requiere que sea mínima, suficiente y corresponder a saciar, los conocimientos en relación a la decisión a tomar.
- ✓ Que pueda comprobarla. Verificabilidad.  
La representatividad de la información deberá ser susceptible de comprobación, esto le dará confiabilidad a lo que brinda. Es aconsejable conservar la documentación de la cual obtuvo los

datos, a esta documentación suele llamársela papeles de trabajo.

- ✓ Que sea objetiva. Neutralidad.

Debe elaborarse sin orientar al lector de ésta hacia determinada decisión.

- ✓ Que no influya al usuario hacia alguna decisión en particular.
- ✓ Que los beneficios que brinde la información que elabora sean superiores a los costos de obtenerla.

Como elaboradores de costos, debemos tener presente estos requisitos de la información para que ésta tenga valor y no perder la orientación durante nuestra tarea.

## 2.- Contabilidad:

Para elaborar los costos, podemos servirnos de sistemas de información existentes en la empresa.

Datos ya capturados por otro sistema de información como puede ser la contabilidad. O tomarlos directamente del comprobante que los origina, como lo sería una factura de compra.

Por ejemplo, el costo de una cubierta, lo podemos tomar de la factura de compra, remitiéndonos al comprobante, o se puede extraer del sistema contable una vez que este haya procesado ese documento.

Diseñar la forma en que nos proveeremos de los datos necesarios para la tarea de elaborar los costos, deberá ser totalmente adecuada a la empresa en estudio.

Demandaremos de tiempo y personal para efectuarla. Llevando consigo la responsabilidad de cumplir con los requisitos anteriormente mencionados de la información a brindar.

Para diseñar la metodología de trabajo debemos conocer la operatoria de la empresa y el flujo de documentación ligado a cada una de las tareas realizadas en la misma. Analizar si las bases de datos existentes, registran la totalidad de información que se necesita y bajo qué formato se encuentran, informático o no, es decir, un panorama de cómo obtendremos la información.



Toda empresa cuenta con una contabilidad, analizar como ésta es llevada ayudará a saber si es apta para obtener la información que se requiere de ella directamente, o habrá que adaptarla para que cubra los requerimientos, y de necesitarlo para determinadas cuestiones, complementarla.

Algunos prefieren llevar los costos de la empresa en un sistema creado solo para ello. Este suele ser el caso de empresas pequeñas.

Otros, pertenecientes a empresas de gran estructura (donde el volumen de información es alto), prefieren la utilización de un sistema de información integrado para todas las necesidades, los datos son cargados una vez a un sistema que procesa la información para distintos fines. Requiere de personas capacitadas para su diseño, lo que implica un costo mayor en su implementación pero luego economiza en personal involucrado en la carga de datos y obtiene los resultados con mayor velocidad.

Para evaluar si la base de datos de la que puede proveerse le brinda toda la información que requerirá para su análisis, puede plantearse que debe conocer para calcular determinado costo.

La contabilidad puede no incluir la hora de carga, ni los kilómetros recorridos entre cada una de estas. Es por ello que si estos datos serán necesarios se deberá incorporarlos al sistema de información, diseñando la forma más simple para tomarlos y registrarlos.

La contabilidad en su sistema informático plasma lo ocurrido. En ella se encontrarán reflejados los hechos a una fecha determinada. Por lo tanto siempre que tomemos datos de ella se referirán al pasado. Los costos elaborados a través de ella permitirán analizar si la empresa en sus operaciones ganó o perdió dinero, si existieron costos superiores a los que habían proyectado según el tipo de estructura y metodología de trabajo.

Muchos plantean que la contabilidad no es útil para los usuarios internos que deben tomar decisiones de gestión. Es posible que el diseño del sistema contable atienda solamente los requisitos de los usuarios externos, y en estos casos, claramente no será de utilidad para otros.

Concluyendo, el sistema proveedor de información de costos deberá contener los datos necesarios para la elaboración de éstos, atendiendo los requerimientos de su receptor.

### 3.- Costos:

Hay diferentes conceptos existentes en torno a la palabra “Costos”. Es necesario unificar el lenguaje para los conceptos:

- Costo de oportunidad
- Gasto
- Pérdida
- Inversión
- Costo fijo
- Costo variable

Adquirir los conceptos que a continuación se detallan nos llevarán a realizar una correcta clasificación de los costos, y con ello una correcta asignación de los mismos.

**Costo:** Es el sacrificio necesario para comprar o producir un bien, servicio o desarrollo de actividad, hasta que se encuentre en condiciones de ser vendido o utilizado.



Figura 9. Concepto de costo.

El sacrificio al que nos referimos debemos medirlo en una unidad de medida homogénea, siendo ésta el dinero, o moneda, de un país en un determinado momento.

#### 4.- Costo histórico:

Es el realmente incurrido, realizado.

Los cambios de precios existentes posteriores a la fecha en que fue efectuado no quedan reflejados en él.

Para trabajar con costo históricos y realizar una correcta interpretación de estos, debemos saber que se encuentran expresados al valor de la fecha en que fueron realizados. Si queremos trabajar con ellos en diferentes periodos y que sean comparables entre sí, deberíamos llevarlos a un mismo momento de medición.

Con un ajuste de precios por inflación no se soluciona ya que se utiliza para ello un índice que mide la variación de una canasta de bienes y servicios.

Lo correcto sería utilizar índices de precios del rubro en cuestión, o tomar directamente el precio existente en el mercado al momento que queremos llevar la medición.

Es posible que existan entidades confiables que elaboren índices que reflejen la evolución de los precios, lo que nos permitirá servirnos de ellos, en Argentina la FADEEAC es una de estas entidades.

#### 5.- Costo corriente:

Son los costos que se realizarían al momento de practicar la medición.

Para ejemplificar estos dos últimos conceptos presentamos el caso siguiente:

El 15/01/16 debemos elaborar un informe de costos practicando las mediciones al 31/12/15, para el que nos solicitan que los costos se presenten ajustados por inflación.

Dentro de la información a medir, se encuentra un filtro de combustible, comprado el 07/10/15 a \$300. Suponemos que no existe para nuestra empresa un índice confiable respecto de la variación de precios de este rubro.

Para ajustar el precio según la inflación del período, tomamos la inflación general que ha sido del 12% durante ese período.

$$\$300 \times 12\% = \$36$$

Ajustamos el precio histórico:

$$\$300 + \$ 36 = \$336$$

Por lo tanto:

\$336 es el costo o valor histórico ajustado por inflación

Si consultamos con el proveedor de estos filtros el precio que tenían al 31/12/15, era: \$330.- Ese es el costo o valor corriente al 31/12/15.

#### 6.- Pérdida:

Es aquella que representa una disminución del Activo ocasionada por factores ajenos a las operaciones normales de la empresa y que generalmente no originan ingresos. En esta categoría se incluyen toda clase de siniestros.

#### 7.- Gasto:

Es el sacrificio necesario para el desarrollo de las actividades complementarias a la actividad principal de la empresa. A éstos los llamaremos, Gastos de Estructura.

Los gastos al pertenecer a actividades complementarias, tienen una relación indirecta sobre la/s actividad/es principal/es de la empresa. La diferenciación entre éstos y los costos propiamente dichos, es de utilidad para facilitar la lectura de información.

8.- Gastos de Estructura:

También llamados Gastos Generales, incluyen los Gastos de Administración, de Ventas, de Promoción y Publicidad, etc.

Esta distinción entre “Costo” y “Gasto” la utilizamos para unificar el lenguaje con el contable.

9.- Costo de Oportunidad:

A este costo no lo encontrarán en la contabilidad, este costo surge de analizar varias alternativas posibles de acción con determinados recursos. Es de utilidad para determinar si estamos utilizando los recursos del modo posible más rentable.

Para introducirnos al concepto:

Suponemos que posee un camión por intermedio de un contrato de leasing (no hay posibilidad de venta) y las únicas alternativas para su utilización son:

- a) Que éste realice viajes de corta distancia. Esta opción le da una rentabilidad mensual de \$6.000.
- b) Destinarlo a viajes de larga distancia. Lo que le produciría una rentabilidad de \$9.000.

Si se decide por lo primero (alternativa a) el costo de oportunidad sería de:

$$9.000 - 6.000 = 3.000$$

Por lo tanto, dadas varias alternativas de acción, el costo de oportunidad de una de ellas es lo que se pierde de no ganar por no elegir la mejor opción existente, que es la diferencia entre:

Lo que habría obtenido eligiendo la mejor alternativa versus lo que obtiene como consecuencia de la elección.

$$a - b = \text{costo de oportunidad}$$

10.- Mediciones de costo:

Medición de bienes y servicios comprados:

El costo de un bien comprado es el total de las erogaciones que deben realizarse hasta su utilización o venta.

En las empresas de transporte lo común es que las compras de bienes estén dirigidas hacia la utilización de estos.

Realicemos un ejercicio práctico relacionado con este tema.

Compra al contado de un semirremolque de largo especial, el tipo de carga posible a transportar requiere habilitación de SENASA e incorporarle porta-estacas.

¿Cuáles de las siguientes opciones incluiría dentro del costo de este semirremolque?

Nuestra justificación:

1. El importe neto de la factura se incluye ya que estamos refiriéndonos al bien específicamente. El precio es de contado, por lo tanto no incluye intereses ni recargos por financiación. Aclaremos esto ya que algunas empresas no diferencian en el importe sin impuestos, los recargos por financiación.
2. El costo de patentar el vehículo es un valor incluido en el costo del bien ya que sin este trámite no es posible utilizar el mismo.
3. Los neumáticos deben incorporarse al costo del bien ya que son necesarios para disponer del bien. En el caso que entreguen el semirremolque con neumáticos, ya estarían incluidos en el precio del semi. Si usted cambia los neumáticos entregados por otros que a su criterio son mejores, deberá calcular el costo de ese cambio e incorporar esa diferencia positiva o negativa al costo del semirremolque.
4. La habilitación de SENASA es un requisito al igual que la patente, sin ésta no podrá circular con la mercadería con posibilidad de transporte por parte de la empresa

5. El tipo de carga requiere que el semirremolque tenga instaladas porta-estacas. Por lo tanto es indispensable para su uso que las posea.
6. Los cambios que deban realizarse en el depósito, si bien son generados por las características del semirremolque nuevo, no es un valor que deba adicionarse al costo del bien.

#### 11.- Interés financiero:

Si la compra del bien o servicio, se realiza pactando el pago a una fecha posterior a la de la compra, la operación es financiada y posee recargos. Ese recargo es un gasto financiero y no pertenece al costo del bien. Será un gasto del periodo, reduciendo los resultados de la empresa pero no incrementaran el costo del servicio (o del bien).

El recargo en los costos de los intereses del capital propio y ajeno, es un tema que posee defensores y detractores.

Las diferentes posturas presentan situaciones diversas que van desde su rechazo total hasta su aceptación total.

No tomaremos los intereses por el capital propio o ajeno como integrantes del costo de la actividad de transporte propiamente dicha. Sino que estos afectaran los resultados de la empresa, dada su deficiencia de capital de inversión para realizar su actividad.

El capital es uno de los elementos necesarios para formar una empresa, si no cuenta con éste, y debe acudir a terceros para que lo provean, el costo de esto será un requisito necesario para la existencia de la empresa, y no un costo de la actividad propiamente dicha.

Planteamos el caso de un inversor que analiza qué hacer con su dinero, lógicamente buscara la actividad que le dará mayor rentabilidad. Dejemos de lado el tema del riesgo involucrado con cada inversión, para simplificar el planteo.

Las diferentes alternativas y sus rentabilidades son:

1. prestar su dinero: rentabilidad del 3,27% mensual.

2. formar una empresa de transporte: rentabilidad del 1,73% mensual.

Según los datos, la actividad más rentable es la “1”, prestar su dinero al 3,27% mensual de rentabilidad.

Pero la rentabilidad de la opción “2” deseada, incluye en sus costos los intereses por financiación externa. Si extraemos del costo estos intereses, la rentabilidad de la actividad de transporte será del  $1,73 + 3,27 = 5\%$

Que la empresa arroje determinada rentabilidad porque debe acudir a financiación externa, es una cuestión ajena a la actividad de transporte propiamente dicha. Al no poseer capital, tendrá el costo para obtenerlo de terceros, dedicándose a cualquier actividad.

Incorporar dentro del costo del servicio (o producto) el interés por la utilización del dinero deforma los resultados, lleva a perder información útil para evaluar el rendimiento de los activos, el costo de los pasivos y la relación entre estos indicadores (apalancamiento o leverage).

Este es un ejemplo claro en el que se puede detectar como la clasificación y asignación de los costos pueden alterar la lectura de los resultados.

Por ello hay que tener presente el objetivo al que debe atender en la elaboración del costo.

#### 12.- Impuestos recuperables:

Si dentro del precio existen impuestos recuperables, deben ser separados del costo.

Cuando realizamos una compra de más de un bien, y existen erogaciones por operaciones que afectan a todos los bienes comprados, los importes de esas erogaciones deberán repartirse en igual proporción a cada uno de los bienes.

El ejemplo más común es el “gasto de envío” (flete) que suelen cobrar algunas empresas.

Por ejemplo, el departamento de compras realiza un pedido de 4 lonas para sus unidades, y el envío de estas es de \$80. Al precio de cada lona, hay que sumarle



(\$80/4=20), por haber distribuido el importe del envío, a esa distribución se la llama prorrateo.

El precio del envío es un costo común para los bienes adquiridos. Los costos comunes deben ser repartidos utilizando un método sistemático y defendible de imputación.

### 13.- Medición de actividades de la empresa:

El costo de una actividad es la suma de los costos de los insumos necesarios, y efectivamente utilizados, para su ejecución.

Determine qué insumos son necesarios para la realización de un servicio de transporte de cargas por carretera:

1. Las tareas de administración son necesarias en forma indirecta para la prestación del servicio. Imputarlas al costo del servicio requiere un prorrateo entre la totalidad de servicios prestados por la empresa.
2. El vehículo es necesario como medio de transporte para trasladar los bienes, y debe imputarse al costo el desgaste sufrido por el bien al realizar la tarea.
3. El chofer se encuentra vinculado directamente con la actividad, su salario básico y variable se imputara en relación a lo demandado por el viaje.
4. El equipo de comunicación del chofer, puede interpretarse como un insumo innecesario. Tiempo atrás los camiones partían de la empresa y llegaban a destino sin comunicación intermedia. Pero las ventajas que proporciona hacen de ellos una herramienta de utilidad e indispensable.
5. El combustible consumido por el vehículo se encuentra relacionado directamente al viaje y es indiscutiblemente necesario.

6. El seguro del vehículo es necesario siempre y cuando lo requieran las normas de tránsito y/o la empresa contratante del servicio. Este componente disminuye el riesgo de la actividad.

Las subvenciones gubernamentales, como así también los reintegros de costos o impuestos, deben disminuir el costo del insumo en cuestión.

En Argentina, ejemplos de ello:

- ✓ REFOP, este reintegro disminuye los costos por contratación de personal en relación de dependencia afectados a la actividad de transporte.
- ✓ Porcentaje de salarios a deducir del débito del impuesto al valor agregado.
- ✓ Importe a deducir del Impuesto a los Ingresos Brutos por los empleados con discapacidad.

**CAPÍTULO VI**

**SISTEMAS, CLASIFICACIÓN Y**

**ASIGNACIÓN DE COSTOS**

**Sumario:** 1.- Sistemas de costos. 2.- Clasificación de costos. 3.- Asignación de costos.-

1.- Sistemas de Costos:

Los sistemas de costos atienden a diferentes fines que tienen que ver con la información que se pretende obtener de ellos.

Según el período del relevamiento, podremos trabajar con:

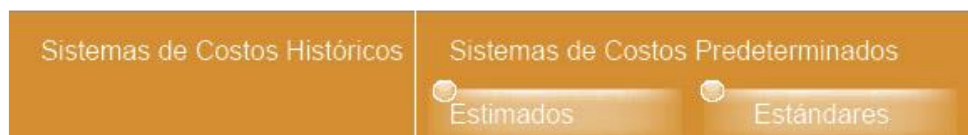


Figura 10. Sistemas de costos.

**Sistema de Costos Históricos:** brinda costos históricos, el momento del cálculo de estos costos es posterior a la prestación del servicio. Son los que se obtienen de la contabilidad (en el caso de proveerse de ella).

Este sistema sólo informa cómo han resultado las operaciones de la empresa durante determinado período. Su utilidad aumenta si lo utilizamos junto con otro sistema de costos predeterminados.

**Sistema de Costos Predeterminados:** brinda costos predeterminados. Se calculan previamente a la prestación del servicio, utilizando herramientas aplicadas a la planificación integral de la empresa, como lo son, presupuestos, fijación de estándares de prestación de servicios y consumos.

Dentro de los Costos Predeterminados tendremos el Sistema de **Costos Estimados**, son los costos presupuestados, se basan para su cálculo en las experiencias anteriores de la empresa (en los costos históricos), por ello puede arrastrar ineficiencias existentes no detectadas.

Establece parámetros que permiten un mejor control de las operaciones.

Otro sistema de Costos Predeterminados es el **Estándar**, los que se calcularán aplicando métodos que parten de la utilización de conocimientos técnicos.

La utilización de costos estándar, es razonable para determinar lo que deberían ser los costos históricos. Llevar costos históricos además de brindar información de cómo resultaron las operaciones de la empresa, es útil para cotejarlos con los estándares, para determinar si existen desvíos importantes entre lo real y lo que debería ser, tomando así las medidas en cada caso.

Los Costos Estimados son de utilidad para la fijación de tarifas o el precio de venta de un servicio. Si nuestros costos estimados se alejan de los estándares seguramente no seremos competitivos y nuestros clientes encontrarán tarifas menores en el mercado. Hay otras razones por las que pueden existir tarifas menores a las de nuestra empresa pero no están relacionadas con los costos.

## 2.- Clasificación de Costos:

Podemos clasificar a los costos siguiendo diferentes criterios, enunciaremos aquellos que nos serán de mayor utilidad.

### **Por su relación con la actividad**



Figura 11. Costos directos e indirectos.

- ✓ **Son costos directos**, todos aquéllos conceptos que indudablemente integran el servicio físicamente o significaron alguna forma de acción sobre el mismo (o sobre el producto si nos referimos a un bien) de tal manera que resulta evidente, sin posibilidad en contrario, la existencia de tal relación.
- ✓ **Son costos indirectos**, todos aquellos conceptos respecto de los cuales no resulta evidente la relación con el objeto del costeo.

Planteamos un breve ejercicio:

Reparto mensual de mercadería, utilizando un furgón y un chofer, ambos exclusivos para la actividad.

Distinga entre las opciones los costos directos:

1. Combustible consumido
2. Salario del chofer de reparto
3. Salario de una empleada administrativa
4. Luz del depósito
5. Seguro de la unidad
6. Salario del personal de taller

1. El Combustible consumido por la unidad de transporte se encuentra directamente relacionado con la prestación del servicio, ya que es un insumo consumido por la unidad.
2. El salario del chofer de reparto, está directamente relacionado con la actividad, porque su función es únicamente esa. Por lo tanto todo el salario es destinado a este servicio en forma directa.
3. El salario de la empleada administrativa no puede cargarse a la actividad de reparto directamente ya que la empleada realiza tareas de administración que repercuten en la totalidad de la actividad de la empresa. La asignación del costo por esta empleada a la actividad de reparto, requiere un cálculo previo a la asignación, imputándose de forma indirecta.
4. La luz del depósito, es un servicio de utilidad para más de una actividad realizada dentro de éste, como puede ser, la guarda de mercadería en tránsito o temporal, recepción de mercadería, armado del pedido, transferencia de carga entre otras.
5. El seguro de la unidad, está relacionado de forma evidente con la unidad de transporte afectada a la tarea.
6. El salario del personal de taller incide en la actividad de reparto a través del costo de mantenimiento del vehículo. No se encuentra relacionado de forma evidente con la actividad en estudio, es un costo directo de Mantenimiento.

### **Por la variabilidad en relación al nivel de actividad**

Esta clasificación es necesaria para la elaboración del “Punto de Equilibrio” siendo ésta una de las herramientas más útiles para la administración.

La simplicidad de su manejo y comprensión la tornan insustituible para la toma de decisiones de quienes conducen la empresa.

Una confusa clasificación de los insumos vuelve dudoso el empleo de la información resultante. Es importante la comprensión de esta clasificación.

Dado que las empresas de transporte prestan servicios, en nuestras explicaciones, nos referiremos a servicios exclusivamente, con el solo objetivo de simplificar los conceptos, los cuales se utilizan también en los casos de empresas productoras de bienes.

Toda empresa de transporte posee recursos que proporcionan determinada capacidad de servicio en un periodo de tiempo dado. Poseer esa capacidad de servicio tiene un costo independientemente si la empresa produce o está totalmente parada.

Cuando la empresa comienza a funcionar, prestando servicios, existirán otros costos que surgen como consecuencia de la producción de éstos.

Las tendencias de largo plazo, tornan a todos los costos en variables, por la necesidad de adaptación al mercado de todo ente.

Generalmente en análisis de costos se trabaja por períodos cortos de tiempo, y quedará a criterio del analista la duración de estos, podrán comprender un mes, un año, el que lleve la prestación de una unidad de servicio o el que crea más representativo por las características de la empresa y servicios.

Una vez definido el período de tiempo, los clasificaremos en:

1. Costos Fijos
2. Costos Variables

Los **Costos Fijos**, también pueden ser llamados constantes o de estructura.

Son invariables en determinado período de tiempo frente a cualquier cambio producido en la cantidad de servicios prestados, éstos comprendidos dentro de la capacidad de servicio existente.

Lo erogado en concepto de éstos permanecerá invariable tanto si la empresa no opera, como si lo hiciera a su máxima capacidad.

Otra característica que poseen, es que no se consumen con su primer uso.

Graficamos su comportamiento:

Ubicamos en eje vertical (eje de ordenadas) las unidades monetarias “\$”.

En el eje horizontal (eje de abscisas) las unidades de servicio “Q”.

El total del costo fijo es: \$35.000

La capacidad de servicio es:  $Q_n$

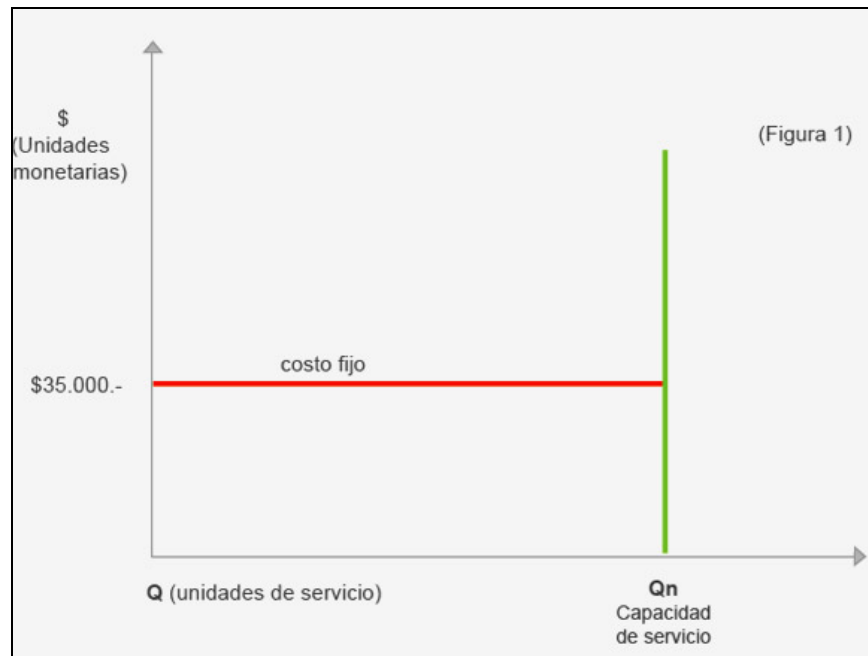


Figura 12. Gráfico de Costos Fijos.

Los **Costos Variables**, son aquellos que cambian cuando varía la cantidad de servicios prestados.

La variación que sufrirán los costos en relación a la producida por la cantidad de servicios, puede ser respecto a ésta:

- Proporcional
- Inversamente proporcional
- Progresiva
- Regresiva

Dadas estas particularidades del comportamiento de los costos variables, sus funciones serán acordes a éstos.

Graficamos su comportamiento:

Los costos variables comienzan desde 0, irán creciendo a medida que aumente la prestación de los servicios.



La capacidad de servicio es:  $Q_n$

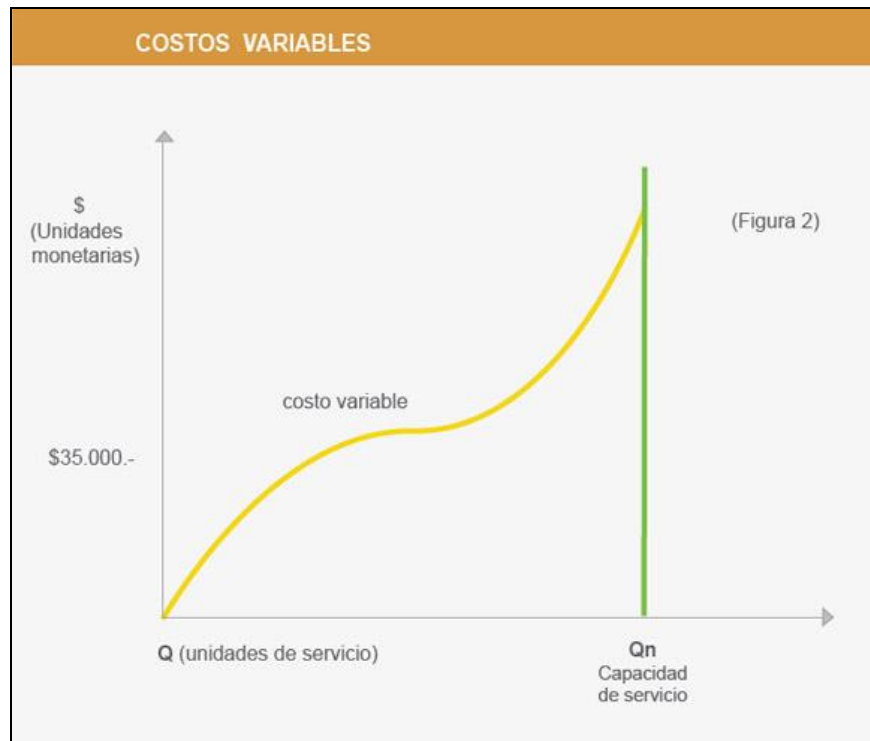


Figura 13. Gráfico Costos Variables.

### Por el momento de pago



Figura 14. Momento de pago.

Los **Costos Erogables** son todos aquellos insumos que al incorporarlos al bien o servicio, generan un pago a cambio, inmediato o a corto plazo.

Son **Costos No Erogables** todos aquellos insumos que no generan o no generaron un pago a cambio en el corto plazo. Pero sí resultan o resultaron erogables en el largo plazo.

Costos Erogables:	Costos No Erogables:
1 Combustible	1 Semirremolque
2 Lubricante	2 Autoelevador
3 Salario	3 Tractor
4 Cubierta	4 Computadora de diagnóstico
5 Energía eléctrica	5 Balanceadora
6 Teléfono	6 Banco de prueba para inyectores bomba

Figura 15. Ejemplos de costos erogables y no erogables.

Los insumos que resultan gratuitos no se consideran en el cálculo de costos.

Por lo tanto todos los insumos relacionados a una actividad poseen valor.

Los costos erogables en el corto plazo generalmente son evidentes por poseer un compromiso de pago muy próximo a la utilización del insumo.

Los no erogables en el corto plazo, suelen estar reflejados en el costo mediante una amortización.

### 3.- Asignación de costos:

La asignación de costos consiste en determinar bajo qué conceptos se van a agrupar los diferentes insumos y qué bases de distribución se aplicarán para imputarlos.

Una vez planteado por el tomador de decisiones lo que desea evaluar, se diseñará el esquema de costos, definiendo de esta manera los conceptos generales bajo los que se agruparán éstos.

En este punto es importante destacar, que se está elaborando información para uso interno de la empresa, ello nos otorga cierta libertad en la tarea. Elaboraremos información a medida.

Podremos pretender evaluar los costos de:

1. Servicios prestados por la empresa; como lo puede ser el transporte de contenedores, la distribución.
2. Elementos constitutivos de actividades; puede ser el caso del mantenimiento de las unidades de transporte.
3. Zonas geográficas; para empresas con una misma actividad en todo el país para la que es importante distinguir territorios diferenciados para el análisis (conglomerados urbanos de zonas despobladas, regiones industriales y de consumo, montaña de planicie, rutas templadas a congeladas).
4. Determinado peso/volumen de la carga.

Visualizando hacia dónde deben ir los resultados de nuestra tarea será más fácil diagramar la estructura de los costos.

Vamos a presentar un ejemplo que nos permitirá visualizar una forma para comenzar con nuestra tarea.

El objetivo del estudio de costos es analizar los costos de diferentes servicios prestados en una empresa, y estos son:

1. Servicio de transporte por una ruta fija de carga consolidada con viajes periódicos.
2. Servicio de transporte de carga completa bajo contrato de exclusividad con la empresa "XX S.A."
3. Servicio de carga completa o parcial punto a punto bajo contrataciones particulares.

Al tomador de decisiones le interesa conocer los costos estimados de cada servicio por separado.

En su esquema de costos, deberá crear un nombre o cuenta para identificar cada servicio y denominar así los centros de costos.

“Un centro de costos es una unidad funcional útil a la determinación y control de costos, en el que se lleva a cabo una parte, etapa o tarea que resulta importante medir o controlar por separado.”<sup>9</sup>

Estos centros de costos pueden contener elementos exclusivos o comunes entre ellos.

Enunciamos algunos: el combustible, el salario del chofer, el desgaste de neumáticos, el mantenimiento de la unidad de transporte, el salario de administrativos, el lavado de la unidad.

Una vez identificados los centros de costos (las agrupaciones lógicas deseadas de costos), la siguiente tarea será identificar cuáles son los elementos constitutivos de éstos y en qué proporción inciden en cada uno de los centros determinados.

Podrá indagar sobre el consumo de los insumos con el grado de detalle que desee. Deberá tener en cuenta la siguiente premisa *el beneficio de utilizar costos detallados debe exceder el costo de obtener la información.*

### **1º paso: Identificar las causales de costos.**

Es necesario que conozcamos cómo se efectúan los procedimientos, detectar inmediatamente los consumos de insumos, identificando claramente los costos. Esta tarea se puede efectuar individualizando las actividades involucradas en la realización del servicio/producto y los insumos consumidos por éstas.

### **2º paso: Seleccionar una base de asignación de costos.**

Naturalmente, la base de distribución se seleccionará siguiendo el criterio más adecuado a las características de lo que se debe medir.

Como base de distribución podemos considerar, metros cuadrados, kilómetros, horas, peso, volumen, número de clientes, entre otras.

---

<sup>9</sup> CASCARINI, Daniel Carlos, Teoría y Práctica de los Sistemas de Costos, La Ley, (Buenos Aires, 2004)

Como criterios de selección podemos detectar:

Relación de **causa-efecto**, entre el costo incurrido y el factor generador del mismo. Por ejemplo, si el mantenimiento preventivo de una unidad tractora está basado en los kilómetros que ha recorrido ésta, la base de asignación será: kilómetros recorridos.

**3º paso: Calcular una tasa de asignación.**

$$\text{Tasa predeterminada de asignación} = \frac{\text{Costos a asignar}}{\text{Total de base de asignación}}$$

**4º paso: Determinación del costo asignado.**

$$\begin{array}{l} \text{Tasa predeterminada} \\ \text{de asignación} \end{array} \quad \times \quad \begin{array}{l} \text{unidades de base} \\ \text{consumida} \end{array} = \text{costo asignado}$$

**CAPÍTULO VII**

**PRESUPUESTO EN UNA EMPRESA DE**

**TRANSPORTE**

**Sumario:** 1.- Elementos del costo en empresas de transporte de cargas terrestre. 2.- Unidad de transporte. 3.- Chofer. 4.- Estructura.-

1.- Elementos del costo en empresas de transporte de cargas terrestre:

Trabajaremos sobre tres centros de costos principales:

1. Unidad de transporte
2. Chofer
3. Estructura

2.- Unidad de transporte:

En este centro de costos incluimos las unidades de transporte motoras y a remolque. Como elementos dentro de este centro de costos podremos encontrar:

## **Combustibles**

Clasificación: **Costo Variable**

La base de asignación seleccionada es: **kilómetro “Km.”**

**Costo de combustibles por Km. = precio de combustible cargado/km recorrido**

Para determinados controles, es de utilidad calcular el consumo de combustible de una unidad en particular, durante un lapso representativo y para ello contamos con información histórica (si la unidad se encuentra en funcionamiento).

Para calcular el consumo real de una unidad, buscaremos los siguientes datos:

1. Kilómetros recorridos por la unidad al inicio del período en estudio.
2. Litros de combustible cargados durante todo el período en estudio.
3. Kilómetros recorridos por la unidad al finalizar el período en estudio.
4. Kilómetros recorridos durante el período en estudio = c - a

**km recorrido x litro combustible = d/b**

Dicho en otras palabras, la unidad, consume un litro de combustible cada d/b kilómetros

La unidad motora bajo análisis, tendrá un consumo de combustible histórico (tomado del pasado) o estándar (dado generalmente por el fabricante).

Tanto para realizar estimaciones como para controlar los costos reales de la unidad, deberá tener en cuenta que el consumo varía en relación a la puesta a punto del motor, las características de la ruta a transitar, el peso/volumen de la carga y el estilo de manejo del chofer.

Es apropiado recordar para este elemento en particular, que las subvenciones disminuyen el costo, por lo tanto todo reintegro o descuento debe reducir el importe a utilizar como “Precio del combustible cargado”.

Además, solo los impuestos no recuperables que gravan el combustible, deben formar parte del precio.

## Neumáticos

Clasificación: **Costo Variable**

La base de asignación seleccionada es: **kilómetro “Km.”**

Incluimos en este elemento:

- Neumáticos nuevos (precio de adquisición puesto en el taller, inclusive la colocación y balanceo en la unidad)
- Recapado (precio de recapado, más costos por el transporte para recapar y vuelta al taller, inclusive la colocación y balanceo en la unidad)
- Rotaciones. En el caso que se utilice cámaras (si sus neumáticos no son radiales) como otro componente relacionado a este elemento, debe incluir su costo en él.

A continuación desarrollaremos mediante un ejemplo hipotético, cómo calcular el Costo corriente de **neumáticos usados sin recapar**:

- a) Debemos encontrar el precio de un neumático igual en un mercado accesible para la empresa. Suponemos que neumáticos de esa calidad, con el mismo nivel de desgaste no existen en el mercado. Solo obtenemos el precio de nuevos, y éste es: **\$1.600.-**
- b) Determinar la vida útil del neumático. En nuestra empresa, por la unidad y el eje en el que está colocado el neumático, la vida útil en Km. es: **240.000.- Km.**
- c) Obtener el desgaste de la vida útil que ha sufrido el bien, expresado según la base de asignación seleccionada. El neumático no ha sufrido daños y su uso ha sido normal, por lo cual el desgaste es el apropiado en relación a los Km. recorridos por éste. El neumático fue utilizado durante: **100.000.- Km.**
- d) Calcular el resto de vida útil. **Vida Útil Residual = b - c = 240.000 - 100.000 = 140.000 Km.**

Costo corriente del neumático =  $a/b \times d = 1600/240000 \times 140.000 = \$933,33$ .



Este procedimiento podrá utilizarse para los diferentes neumáticos existentes, atenderá a las particularidades de cada caso, desgaste, vida útil y precio de compra que éstos posean.

Para determinar el costo de los neumáticos por kilómetro, se parte de una estimación de su vida útil, al concluir ésta, podrá comprobar si la vida útil real varió en relación a la estimación. Es conveniente analizar las razones de los desvíos, identificando si hubo error en la estimación o se debe a características particulares de la utilización de éstos (buen o mal manejo)

Si el desvío está dado por una utilización de los neumáticos mejor a la normal (estándar), representará una disminución en el costo por km. debiendo ajustar dicho costo durante el período.

Si el desvío es negativo, la utilización de los neumáticos fue peor en relación a la normal. Ello representará una pérdida del período en que se efectuó. Identificándola como tal, debiendo tomar los recaudos del caso, como puede ser, capacitar al personal de conducción.

Este análisis vale para toda predeterminación de costos vs. realidad.

Si existe diferencia entre la vida útil de neumáticos nuevos o recapados, debe ser considerada esta diferencia en el cálculo de los costos.

También tomará en cuenta las diferencias de desgaste entre los diferentes ejes.

Dado que las rotaciones poseen un costo de mano de obra, y parada del vehículo, deberán ser analizadas en este elemento.

**Mantenimiento** (de reparación y preventivo):

Clasificación: **Costo Variable**

La base de asignación seleccionada es: **kilómetro “Km.”**

Clasificación: **Costo Fijo (sólo si posee taller propio)**

La base de asignación seleccionada es: **Tiempo (año, mes, semestre)**

Consideramos en este concepto, los costos de mantenimiento preventivo y por reparaciones de las unidades de transporte.

Dentro de este costo podrá incluir:

- Mano de obra tercerizada o del personal contratado en su taller.
- Aceites lubricantes
- Líquidos refrigerantes
- Repuestos
- Grasa
- Control de la presión de neumáticos
- Intervenciones de mantenimiento pequeñas
- Revisiones Técnicas obligatorias
- Tacógrafo

En la clasificación de Variables y Fijos, podemos determinar los costos que existen comúnmente:

Costos Variables:

- Cambio de aceite
- Engrase
- Control de niveles de aceites, baterías, alternador, burro de arranque
- Cambio de Filtros, correas, mangueras
- Control de dirección, extremos, bolilleros, frenos
- Luces y electricidad
- Mano de obra tercerizada
- Lonas
- Lavadero

Costos Fijos (existentes cuando posee taller propio):

- Amortización por las instalaciones del taller
- Electricidad, agua, gas
- Salario del personal de taller
- Alquiler del inmueble o amortización si es propio

Esta actividad puede desempeñarse completamente en el taller de la empresa, ser tercerizada en su totalidad, o sólo una parte de ella.

Cuando exista taller propio, es importante determinar su capacidad de servicio para determinar si es suficiente para atender las necesidades de la flota cuando ésta opere al máximo de su productividad. En el caso que el taller no pueda atender los requerimientos de las unidades de transporte a partir de determinado nivel de actividad y deba acudir a talleres externos, tendrá que tener en cuenta las diferencias en los costos variables para cada nivel.

El elemento Mantenimiento es muy representativo para demostrar las diferencias en la estructura de costos que pueden existir en una empresa respecto de otra. Simplemente imagine una empresa que terceriza la totalidad de su taller, y aquella que posee uno propio.

Si la tarea de mantenimiento es totalmente tercerizada, no existirán los costos fijos por este concepto. La totalidad de los componentes son variables.

Fórmula a utilizar respecto de los Costos Variables:

Si su cálculo se refiere a costos históricos, los kilómetros recorridos serán los que existan durante el período en estudio. En el caso de trabajar en una estimación, determinará la cantidad de kilómetros a recorrer y en base a éstos todas las tareas de mantenimiento que requiera.

El costo de mantenimiento de cada unidad posee variaciones de un año a otro en relación a la antigüedad y calidad de éstas, al tipo de mercadería a transportar, a la política de mantenimiento de la empresa y estilo de conducción del chofer. Por ello al realizar estimaciones debe tener en cuenta todas las variables que afectan la actividad de mantenimiento.

Los costos fijos serán trabajados en su conjunto, por ello para nuestra forma de trabajo orientada a la toma de decisiones empresariales, sólo requieren ser sumados.

### **Peajes**

Clasificación: **Costo Variable**

La base de asignación seleccionada es: **kilómetro “Km.”**

Incluiremos en él los peajes que debe abonar la empresa por la utilización de:

- Rutas
- Autopistas
- Puentes
- Túneles

### **Seguros**

Clasificación: **Costo Fijo**

La base de asignación seleccionada es: **Tiempo (año, mes, semestre), o unidad de transporte (un.tpte.)**

Incluiremos en este elemento, los seguros contratados.

Entre ellos podremos identificar:

- Seguros de responsabilidad civil.
- Seguros por daños y robo de la unidad.
- Seguros de carga transportada.

Para realizar una correcta clasificación de los costos, debemos atender a las características de los contratos, ya que podemos poseer seguros que a partir de determinadas características de la carga, varían por exigir un adicional o complemento.

Para los casos que la compañía de seguro o la empresa dadora de carga obligue la utilización de custodia especial para la unidad cargada y control satelital, debe dárseles el tratamiento adecuado de un costo complementario del principal. Considerándolo parte de aquel.

La contratación del control satelital, además de aumentar la seguridad del vehículo o carga, puede atender a otros fines. Es el caso de utilizarlo para tareas de

control como podrá ser sobre recorridos realizados, velocidad mantenida en éstos y paradas, consumos, tiempos de carga y descarga atender a otros fines. Es el caso de utilizarlo para tareas de control como podrá ser sobre recorridos realizados, velocidad mantenida en éstos y paradas, consumos, tiempos de carga y descarga o cumplimiento con horarios pactados con los clientes. Si el fin principal del control satelital es administrativo, se lo imputará a ese elemento o para que sea más representativa su asignación lo distribuirá proporcionalmente a “Seguros” y “Administración”.

### **Amortizaciones**

Clasificación: **Costo Fijo**

La base de asignación seleccionada es: **tiempo (año, mes, semestre)**

Este componente, representa el desgaste que sufre la unidad por su utilización.

El importe de amortización dependerá del costo corriente de adquisición de la unidad, del estado de la unidad y del mercado de usados al que accede la empresa.

Como elementos integrantes de la fórmula tendremos:

- a) Costo Corriente de una unidad nueva con características similares
- b) Costo Corriente de una unidad con características similares con una antigüedad igual al tiempo de posesión estimado
- c) Tiempo de posesión estimado

Costo de Amortización del período= a-b/c

### **Impuestos**

Clasificación: **Costos Fijos**

La base de asignación seleccionada podrá ser: **tiempo, o “un.tpte.”**

Los impuestos a considerar en este elemento, serán todos aquellos relacionados con las unidades de transporte. Variarán de una jurisdicción a otra y en relación al tipo de carga a transportar.

3.- Chofer:

**Salarios**

Clasificación: **Costos Variables y Costos Fijos**

Las bases de asignación seleccionadas podrán ser: **Tiempo (Hs./mes, Hs./día, o Km./mes)**

La legislación en materia laboral, varía de país en país pero en gran medida, poseen similitudes respecto de los aspectos sobresalientes de la tarea del chofer. Usted ajustará los parámetros en base a la ley a aplicar en su jurisdicción.

Dentro de los **Costos Fijos** tendremos:

- Remuneración Básica (incluye porcentajes de compensación en relación al tipo de carga a transportar, como podrían ser choferes destinados a Mudanzas Internacionales, o los afectados a la recolección de Materia Prima Láctea).
- Proporción fija de Aportes Patronales a la Seguridad Social.
- Proporción fija de aportes al Sindicato.

Entre los **Costos Variables**, podemos encontrar:

- Adicional por Km. y Viáticos. Importe a retribuir en relación a los Km. recorridos pudiendo ser sujeto a retenciones o exento.
- Control de carga y descarga. Monto determinado por carga o día como retribución de las funciones de vigilancia, control y operación de carga y/o descarga de la mercadería transportada.
- Proporción variable de Aportes Patronales a la Seguridad Social.
- Proporción variable de aportes al Sindicato.

Los costos por Salario, los podrá determinar en relación a los días de actividad de la unidad motora (el tractor) tomando como referencia un año calendario (podrá utilizar el mismo procedimiento para períodos diferentes).

Datos necesarios para comenzar los cálculos:

- a. Días de no utilización de la unidad motora.
- b. Días laborables del chofer al año.
- c. Categoría del chofer (corta o larga distancia, reparto)

- d. Clasificación de la carga a transportar (para determinadas cargas es posible, que existan reducciones de la jornada laboral o períodos de descansos diferentes)
- e. Días y horarios para efectuar el transporte (si debe realizarse sábados, domingos o feriados y si el horario es nocturno o diurno)
- f. Tramos del viaje (en caso que el chofer deba pernoctar fuera de su residencia, es posible que exista la obligación de compensarlo por gastos de alojamiento)
- g. Duración del viaje (según las horas en ruta, existirían descansos parciales por los cuales el chofer debe interrumpir su tarea).
- h. Si existen detenciones prolongadas durante el servicio que mantengan inactivo al chofer (suele ser llamada esta situación, “Simple Presencia”, y es posible que deba abonarse un adicional por este concepto)
- i. Legislación laboral referente a derechos y obligaciones del empleado, determinando tareas.
- j. Posibles de asignación, horarios de descanso.

**Costos Variables de Salario según base de asignación=Costos Variables de Salario/Base de asignación**

La capacidad de servicio del plantel de choferes debe corresponder con los requerimientos de la flota.

Para ello debemos saber cuánto es el tiempo que puede prestar sus servicios cada chofer y el que requieren de éstos las unidades de transporte.

A continuación presentamos un esquema básico para calcular cantidad de choferes requeridos para la utilización de un vehículo:

**Días disponibles para la conducción - por chofer, durante un año**

**Concepto Días**

Días en el año 365

-**menos**- Descansos periódicos / obligatorios (\_\_\_\_)

-**menos**- Feriados (\_\_\_\_)

-**menos**- Vacaciones (\_\_\_\_)

-**menos**- Días en actividades complementarias \* (\_\_\_\_)

**Total de días de conducción del chofer por año = A**

\* Capacitación, revisiones médicas, trámites varios.

**Días en actividad del vehículo por año**

**Concepto Días**

Días en el año 365

-**menos**- Días de no utilización del vehículo (\_\_\_\_)

-**menos**- Días feriados (\_\_\_\_)

**Días en que el vehículo es utilizado por año = B**

**Chofer/es necesario/s por vehículo**

B : A = X

**Ropa de trabajo**

Clasificación: **Costos Fijos**

La base de asignación seleccionada podrá ser: **tiempo (año, mes, semestre)**

Podemos distinguir entre ellos:

- Cascos
- Borcegués
- Botas
- Guantes
- Overoles
- Pantalones
- Camisas
- Camperas
- Caretas y demás elementos de protección para cargas insalubres o peligrosas



Es posible que en su jurisdicción exista legislación que regule la periodicidad con la que debe entregar cada equipo de trabajo. Deberá ajustarse a ella y a su vez tener en cuenta la política de la empresa, ya que podrá superar los requerimientos legales mínimos, como consecuencia de mejorar o mantener su imagen, u otros.

### **Permisos**

Clasificación: **Costos Fijos**

La base de asignación seleccionada podrá ser: tiempo (año, mes, semestre)

Incluimos en este elemento: Licencias de Conducir.

El costo dependerá del tipo de carga a transportar y las exigencias de la jurisdicción del chofer, como así también, de la ruta a transitar.

Si la empresa debe hacerse cargo del costo de la licencia incluirá todo lo relacionado a su obtención en este elemento. Los aranceles, cánones y viáticos incurridos.

#### 4.- Estructura:

Incluiremos en ella los ya mencionados Gastos de Estructura.

Atendiendo a la magnitud de la empresa, podrá dividir este centro en departamentos, o secciones, atendiendo a las funciones principales que se desarrollen.

En Estructura, entrará todo lo que no se incluye en los dos elementos anteriores, “Unidad de Transporte” y “Chofer”.

Todos estos costos se clasificarán como: **Costos Fijos**

La base de asignación seleccionada: **tiempo (año, mes, semestre)**

Es posible que algunos de ellos tengan alguna variación con el nivel de actividad, un ejemplo claro, serán los útiles de oficina. Ellos no serán significativos como para considerarlos separadamente como variables.

Por ello tomaremos a todos como costos fijos.

Identificará diferentes grupos para alojar los costos, ellos podrán ser:

**1.1 Inmuebles:**

- Amortización / Alquiler de Inmuebles
- Mantenimiento - Mejoras
- Seguros de inmuebles

**1.2 Salarios:**

- Soporte: recepcionistas, limpieza, cadetes, recibidor y/o clasificador de guías, peón especializado.
- Administración: secretarios, personal contable, financiero, comercial.
- Dirección: asesores, gerentes y directores.

**3.3 Finanzas:**

- Intereses por financiación de tercero
- Gastos y comisiones por financiación

Cabe aclarar, que se incluirá aquí, los costos por financiación externa a la que deba acudir la empresa para su operatoria como para inversiones de capital.

Una empresa no es tal si no posee capital, si debe acudir a terceros esto impactará en sus resultados afectando indirectamente la actividad principal, no directamente para no distorsionar los resultados de ésta.

**Impuestos:**

Este elemento puede tener impuestos variables significativos. En esta situación, deberá separarse y tratarse por separado respecto de los fijos.

La actividad podrá ser gravada por:

- Sellados
- Tasas
- Impuestos Municipales, Provinciales, Nacionales e Internacionales (de existir)

**Generales:**

- Electricidad, agua, gas
- Amortización/alquiler de mobiliario y/o tecnológico
- Muebles y útiles de oficina
- Artículos de limpieza
- Seguridad (alarmas, custodias)
- Publicidad y propaganda
- Certificaciones de Calidad
- Correo
- Comunicaciones
- Gastos bancarios

## **CAPÍTULO VIII**

### **CASO PRÁCTICO “LA RINCONADA”**

#### **EMPRESA DE TRANSPORTE**

**Sumario:** 1.- Consideraciones generales. 2.- Análisis de los componentes del costo de la prestación. 3.- Determinación del costo por kilómetro recorrido. 4.- Presupuestación del nivel de actividad. 5.- Determinación del precio por kilómetro recorrido.-

#### 1.- Consideraciones generales:

Para el análisis tuvimos en cuenta los datos reales correspondientes al ejercicio 2015, para ello nos servimos de sistemas de información existentes en la empresa. En base a ellos proyectamos el precio por kilómetro para el año 2016.

Los costos se calculan utilizando el sistema de costeo variable. Consideramos como costos variables a aquellos que cambian cuando varía la cantidad del servicio prestado; y costos fijos a aquellos que son invariables en determinado periodo de tiempo frente a cualquier cambio producido en la cantidad de servicio prestado.

La flota de la empresa está conformada por ocho equipos de trabajo. Cada equipo está compuesto por un chasis y un acoplado los cuales se detallan a continuación:

N° EQUIPO	MARCA	MODELO	AÑO	DOMINIO	
1	CHASIS	FORD	CARGO 1722	2005	EWG 551
	ACOPLADO	DEPAOLI	DEPAOLI 1979	1980	SYC 942
2	CHASIS	FORD	CARGO 1722	2005	FBW 048
	ACOPLADO	CRESCENTE	221 CU 503	2004	EH1 256
3	CHASIS	MERCEDES BENZ	L1634	2005	EYS 313
	ACOPLADO	SOLA Y BRUSA	06819ABVMSR11	2011	JPA 733
4	CHASIS	MERCEDES BENZ	ATEGO 1725	2008	HOM 167
	ACOPLADO	MONTENEGRO	ABV3	2011	JLW 213
5	CHASIS	MERCEDES BENZ	L1634	2005	EWQ 396
	ACOPLADO	SOLA Y BRUSA	06819ABVMSR11	2011	JXI 315
6	CHASIS	MERCEDES BENZ	ATEGO 1725	2012	LHE 601
	ACOPLADO	SOLA Y BRUSA	06819ABVMSR12	2012	LHE 582
7	CHASIS	SCANIA	T112H 4X2S54	1991	RXR 232
	ACOPLADO	GRASSANI	AG3- 25TT	2001	DUR 600
8	CHASIS	MERCEDES BENZ	ATEGO 1725	2015	OZY 725
	ACOPLADO	SOLA Y BRUSA	BARANDAS VOLCABLES 3 EJES	2015	PCO 663

A los fines del presente estudio seleccionamos como centro de costo al equipo N° 4 de la flota de la empresa. Está compuesto por:

Camión: Mercedes Benz – Atego 1725 del año 2008 – Dominio HOM 167

Acoplado: Montenegro – ABV3 del año 2011 – Dominio JLW 213

Como mencionamos en capítulos precedentes, la empresa realiza el transporte de soja, maíz y harina a granel.

## 2.- Presupuestación del nivel de actividad:

Teniendo en cuenta que el equipo elegido para el análisis recorrió 65.000 Km. en el año 2015, y que para el 2016 estimamos que la producción incrementará un 15%, si las cuestiones climáticas ayudan, entonces consideramos que la actividad del transporte incrementará un 12%.

CONCEPTO	AÑO 2015	AÑO 2016
Km. Recorridos	65.000,00	
Incremento porcentual	0,12	
Km. Presupuestados		72.800,00
Incremento en Km.	7.800,00	

### 3.- Análisis de los componentes del costo de la prestación:

A continuación se pasa a evaluar las estimaciones en las que se basa cada uno de los componentes del costo.

#### Costos Variables

##### Combustibles

Base de asignación: Km. recorridos.

Del sistema de información de la empresa, obtuvimos que durante el ejercicio 2015, el equipo en cuestión consumió un total de 29.241 Lts. de combustible. No se consideran como integrantes del costo del gas oil los impuestos recuperables (I.V.A. e I.T.C.)

1.	COMBUSTIBLE	AÑO 2015	UN.	AÑO 2016	UN.
	Km recorridos	65.000	Km.	72.800	Km.
	Lts consumidos	29.241,00	Lts.	32.749,92	Lts.
	Rendimiento	2,22	Lts./Km.	2,22	Lts./Km.
	Costo total combustible	295.654,33	\$	488.938,76	\$
	Precio promedio	10,11	\$/Lt.	14,93	\$/Lt.

##### Lubricantes

Base de asignación: Km. recorridos.

En este ítem incluimos aquellos elementos tales como aceite, filtros de combustible y de aceite. Se realizan un cambio de aceite y filtro cada 40.000 Km. En el año. Se realizaron dos cambios. Cada cambio insume 27 Lts. Se usaron 54 Lts. a \$ 45,00/Lt.

Para el año 2016 se realizarán tres cambios. A los fines de determinar el precio por litro, consideramos un 30% de inflación sobre el precio pagado en el año 2015.

2.	LUBRICANTES	AÑO 2015	UN.	AÑO 2016	UN.
	Cambios de aceite y filtro	2	Un.	3	Un.
	Lts por c/cambio	27,00	Lts.	27,00	Lts.
	Lts consumidos	54,00	Lts.	81,00	Lts.
	Precio por Lt.	45,00	\$/Lt.	58,50	\$/Lt.
	Costo total	2.430,00	\$	4.738,50	\$

### Neumáticos

Base de asignación: Km. recorridos. Vida útil promedio: 130.000 Km.

El chasis tiene dos ejes. El primero simple (dos ruedas), y el segundo doble (cuatro ruedas), lo que hace un total de 6 neumáticos. El acoplado tiene tres ejes dobles, lo que hace un total de doce ruedas. Por lo tanto el equipo posee un total de 18 neumáticos.

Para determinar el precio por neumático del año 2016, consideramos un 30% de inflación sobre el precio pagado en el año 2015.

3.	NEUMÁTICOS	AÑO 2015	UN.	AÑO 2016	UN.
	Total cubiertas	18	Un.		
	Vida Útil	130.000,00	Km.		
	Km recorridos	65.000	Km.		
	Total Km. Rec./VÚ residual	1.170.000,00	Km.		
	Se usaron en el año	9	Un.	9	Un.
	Precio del neumático	9.000,00	\$	11.700,00	\$
	Costo total	81.000,00	\$	105.300,00	\$

### Mantenimiento (repuestos, reparaciones y mejoras)

Se consideró el gasto incurrido en el año 2015 en concepto de repuestos y mano de obra. Para el 2016 consideramos un 30% de inflación sobre el precio pagado en el año 2015.

4.	MANTENIMIENTO	AÑO 2015	UN.	AÑO 2016	UN.
	Repuestos	15.000,00	\$	19.500,00	\$
	Mano de Obra	30.000,00	\$	39.000,00	\$
	Costo total	45.000,00	\$	58.500,00	\$

#### Peajes

Base de asignación: Unidad de Transporte.

Los mismos no dependen directamente de los kilómetros que recorra la unidad, sino por dónde transita. Consideramos los peajes que abonó la unidad por la utilización, de rutas, autopistas, puentes, túneles, etc.

5.	PEAJES	AÑO 2015	UN.	AÑO 2016	UN.
	Pagado en 2015	6.294,57	\$		
	Proyectado con 30% Inflación			8.182,94	\$

#### Chofer

A los fines del cálculo tuvimos en cuenta el Convenio Colectivo de Trabajo N° 40/89 “Federación Nacional de Trabajadores Camioneros”. En este ítem incluimos un adicional por kilómetros recorridos y viáticos. Se paga el 15% del viaje realizado. Se considera contribuciones y A.R.T.

	CHOFER	AÑO 2015	UN.	AÑO 2016	UN.
6.	CHOFER	140.833,34	\$	186.176,83	\$
7.	CHOFER CONTRIBUCIONES	13.590,59	\$	19.242,62	\$
8.	CHOFER CONTRIB. O.S.	4.346,88	\$	6.152,81	\$
9.	CHOFER ART	4.150,87	\$	7.986,59	\$
		162.921,68	\$	219.558,85	\$



Costos Fijos

Amortización

Base de asignación: Tiempo. Sistema de amortización lineal.

1.	AMORTIZACIÓN	VALOR ADQ.	UN.
	Camión	229.229,86	\$
	Acoplado	89.140,27	\$
		318.370,13	
	Vida Útil	10	Años
	Cuota	31.837,01	

Seguros

Base de asignación: Unidad de Transporte.

El equipo posee una cobertura A es decir un seguro de responsabilidad civil. El importe del año 2015 fue obtenido directamente de las pólizas. Se paga semestralmente, por lo que para el primer semestre de 2016 también se obtuvo el importe de la póliza que es de \$ 6.700,00 y para el segundo semestre se lo calculó considerando el 30% de inflación (\$8.710,00).

2.	SEGURO	AÑO 2015	UN.	AÑO 2016	UN.
	Pagado en 2015	13.604,56	\$		
				15.410,00	\$

Patente

Base de asignación: Unidad de Transporte.

El importe es obtenido de rentas, correspondiente al pago anual. De acuerdo a la RG 112/2012 Art.3°, por tratarse de una empresa de transporte se beneficia con una reducción de la alícuota. En lugar de pagar el 2%, se paga el 1% sobre la valuación fiscal del vehículo. El importe obtenido para el 2016 es menor que el ejercicio anterior debido a que en 2015 además de las cuotas por patente se pagaba una moratoria.

3. PATENTE	AÑO 2015	UN.	AÑO 2016	UN.
Pagado en 2015	12.770,35	\$		
			4.989,72	\$

#### Control Satelital de Unidades

Herramienta fundamental para la seguridad de la unidad y de la carga. Con este sistema de control puede obtenerse entre otros datos, la velocidad que lleva la unidad en un trayecto, por donde transita, si está fuera de ruta o no, tiempo estimado de arribo, etc.

4. CONTROL SATELITAL	AÑO 2015	UN.	AÑO 2016	UN.
Equipos	2	Un.	2	Un.
Precio c/u mensual	469,50	\$/Mes	660,00	\$/Mes
Costo total	11.268,00	\$/Año	15.840,00	\$/Año

#### Cuota Social como transportista

5. CUOTA SOCIAL	AÑO 2015	UN.	AÑO 2016	UN.
Pagado en 2015	3.600,00	\$		
Proyectado con 30% Inflación			4.680,00	\$

#### Verificación Técnica Vehicular

Se realizan una vez por año. Lo obtenemos del importe abonado por la revisión.

6. VERIF. TÉCN. VEHICULAR	AÑO 2015	UN.	AÑO 2016	UN.
Pagado en 2015	861,86	\$		
Proyectado con 30% Inflación			1.120,42	\$

#### Uniforme de Trabajo

Se incluye en este rubro, campera, pantalón y botas.

7.	UNIFORME DE TRABAJO	AÑO 2015	UN.	AÑO 2016	UN.
	Pagado en 2015	600,00	\$		
	Proyectado con 30% Inflación			780,00	\$

#### Permisos

Incluimos el gasto incurrido para tramitar psicofísico, realizar curso de chofer y obtener el R.U.T.A.

8.	PERMISOS	AÑO 2015	UN.	AÑO 2016	UN.
	Pagado en 2015	1.946,00	\$		
	Proyectado con 30% Inflación			2.529,80	\$

#### Lavado y engrase

El equipo se lava dos veces al mes. Durante los primeros seis meses del año 2015 cada lavado costó \$ 250,00; mientras que en el segundo semestre costó \$ 300,00 cada uno. Para determinar el precio en 2016, consideramos un 30% de inflación.

9.	LAVADO Y ENGRASE	AÑO 2015	UN.	AÑO 2016	UN.
	Cantidad por mes	2	Un.		
	Precio primer semestre	250	\$		
	Total 1er. Semestre	3.000,00			
	Precio segundo semestre	300	\$		
	Total 2do. Semestre	3.600,00	\$		
	Costo total	6.600,00	\$/Año	8.580,00	\$/Año

#### Interés del Capital Invertido

La empresa obtuvo un préstamo del Banco Nación para comprar el chasis dominio HOM 167.

El importe de los intereses pagados en 2015 fue obtenido de los extractos bancarios.

10.	INT. CAPITAL INVERTIDO	AÑO 2015	UN.	AÑO 2016	UN.
	Pagado en 2015	58.044,47	\$		
	Proyectado con 30% Inflación			75.457,81	\$

Salario Chofer

Se considera A.R.T. del chofer.

	<b>CHOFER</b>	<b>AÑO 2015</b>	<b>UN.</b>	<b>AÑO 2016</b>	<b>UN.</b>
11.	CHOFER ART	46,20	\$	50,40	\$

4.- Determinación del costo por kilómetro recorrido

	<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>IMPORTE PARA EL AÑO 2015</b>	<b>%</b>	<b>IMPORTE PARA EL AÑO 2016</b>	<b>%</b>
1.	COMBUSTIBLE	\$ 295.654,33	49,83%	\$ 488.938,76	55,23%
2.	LUBRICANTES	\$ 2.430,00	0,41%	\$ 4.738,50	0,54%
3.	CUBIERTAS	\$ 81.000,00	13,65%	\$ 105.300,00	11,90%
4.	MANTENIMIENTO	\$ 45.000,00	7,58%	\$ 58.500,00	6,61%
5.	PEAJES	\$ 6.294,57	1,06%	\$ 8.182,94	0,92%
6.	CHOFER	\$ 140.833,34	23,74%	\$ 186.176,83	21,03%
7.	CHOFER CONTRIBUCIONES	\$ 17.937,47	3,02%	\$ 25.395,43	2,87%
8.	CHOFER ART	\$ 4.150,87	0,70%	\$ 7.986,59	0,90%
	<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>\$ 593.300,58</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 885.219,05</b>	<b>100%</b>
	<b>KM RECORRIDOS</b>	<b>65.000</b>		<b>72.800</b>	
	<b>Cuota Variable Unitaria \$/Km.</b>	<b>9,13</b>		<b>12,16</b>	

	<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>IMPORTE PARA EL AÑO 2015</b>	<b>%</b>	<b>IMPORTE PARA EL AÑO 2016</b>	<b>%</b>
1.	AMORTIZACIÓN	\$ 31.837,01	22,55%	\$ 31.837,01	19,74%
2.	SEGURO	\$ 13.604,56	9,64%	\$ 15.410,00	9,56%
3.	PATENTES	\$ 12.770,35	9,05%	\$ 4.989,72	3,09%
4.	CONTROL SATELITAL	\$ 11.268,00	7,98%	\$ 15.840,00	9,82%
5.	CUOTA SOCIAL	\$ 3.600,00	2,55%	\$ 4.680,00	2,90%
6.	VERIF. TÉCN. VEHICULAR	\$ 861,86	0,61%	\$ 1.120,42	0,69%
7.	UNIFORME DE TRABAJO	\$ 600,00	0,42%	\$ 780,00	0,48%
8.	PERMISOS	\$ 1.946,00	1,38%	\$ 2.529,80	1,57%
9.	LAVADO Y ENGRASE	\$ 6.600,00	4,67%	\$ 8.580,00	5,32%
10.	INT. CAPITAL INVERTIDO	\$ 58.044,47	41,11%	\$ 75.457,81	46,79%
11.	CHOFER ART	\$ 46,20	0,03%	\$ 50,40	0,03%
	<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>\$ 141.178,45</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 161.275,16</b>	<b>100%</b>
	<b>KM RECORRIDOS</b>	<b>65.000</b>		<b>72.800</b>	
	<b>Cuota Fija Unitaria \$/Km.</b>	<b>2,17</b>		<b>2,22</b>	
	<b>Cuota Total por Km. recorrido</b>	<b>11,30</b>	<b>\$/Km.</b>	<b>14,38</b>	<b>\$/Km.</b>

5.- Determinación del precio por Km. recorrido:

$$\text{Precio} = \$/\text{Km.} = X$$

$$\text{Precio} = \text{Cuota Fija} + \text{Cuota Var.} + \text{IVA} + \text{IIBB} + \% \text{ Utilidad}$$

$$X = 2,22 + 12,16 + 0,21X + 0,015X + 0,40X$$

$$X = 14,38 + 0,63 X$$

$$0,37X = 14,38$$

$$X = 38,86$$

$$\$/\text{Km} = 38,36$$

**ANEXO I** – Salario de chofer

S/ANTIG. S/ANTIG.

AÑO 2015		ene-15	feb-15	mar-15	abr-15	may-15	jun-15	jul-15	ago-15	sep-15	oct-15	nov-15	dic-15	TOTAL
Tarifa por Hs.								\$40.50	\$40.50	\$40.50	\$42.75	\$45.37	\$45.37	
Días trabajados		23 días	25 días	25 DIAS	25 DIAS	25 DIAS	26 DIAS	25 DIAS	25 DIAS	25 DIAS	25 DIAS	7 DIAS	20 DIAS	
Tarifa por día		\$274.69	\$274.69	\$289.95	\$289.95	\$289.95	\$289.95	\$342.14	\$342.14	\$342.14	\$342.14	\$362.44	\$362.44	
Hs. Trabajadas								194.2 HS	194.2 HS	194.2 HS	194.2 HS	56 HS	160 HS	
<b>BASICO + ANTIGÜEDAD</b>		<b>6.425,00</b>	<b>6.867,00</b>	<b>7.250,00</b>	<b>7.250,00</b>	<b>7.250,00</b>	<b>7.540,00</b>	<b>8.100,00</b>	<b>8.100,00</b>	<b>8.100,00</b>	<b>8.550,00</b>	<b>2.541,00</b>	<b>7.260,00</b>	<b>85.233,00</b>
CONTRIB. PREVISIONAL	10,17%	653,42	698,37	737,33	737,33	737,33	766,82	823,77	823,77	823,77	869,54	0,00	0,00	
CONTRIB. PAMI	1,50%	96,38	103,01	108,75	108,75	108,75	113,10	121,50	121,50	121,50	128,25	0,00	0,00	
FONDO N. DE EMPLEO	0,89%	57,18	61,12	64,53	64,53	64,53	67,11	72,09	72,09	72,09	76,10	0,00	0,00	
CONTRIB ANSSAL	0,90%	57,83	61,80	65,25	65,25	65,25	67,86	72,90	72,90	72,90	76,95	22,87	65,34	
ASIGNAC FLAMILIARES	4,44%	285,27	304,89	321,90	321,90	321,90	334,78	359,64	359,64	359,64	379,62	0,00	0,00	
<b>TOTAL CONTRIB.</b>		<b>1.150,08</b>	<b>1.229,19</b>	<b>1.297,75</b>	<b>1.297,75</b>	<b>1.297,75</b>	<b>1.349,66</b>	<b>1.449,90</b>	<b>1.449,90</b>	<b>1.449,90</b>	<b>1.530,45</b>	<b>22,87</b>	<b>65,34</b>	<b>13.590,54</b>
														<b>98.823,54</b>
APORTE PREVISIONAL	11,00%	706,75	755,37	797,50	797,50	797,50	829,40	891,00	891,00	891,00	940,50	279,51	798,60	
APORTE PAMI	3,00%	192,75	206,01	217,50	217,50	217,50	226,20	243,00	243,00	243,00	256,50	76,23	217,80	
APORTE ANSSAL	0,45%	28,91	30,90	32,63	32,63	32,63	33,93	36,45	36,45	36,45	38,48	11,43	32,67	
<b>TOTAL APORTES</b>		<b>928,41</b>	<b>992,28</b>	<b>1.047,63</b>	<b>1.047,63</b>	<b>1.047,63</b>	<b>1.089,53</b>	<b>1.170,45</b>	<b>1.170,45</b>	<b>1.170,45</b>	<b>1.235,48</b>	<b>367,17</b>	<b>1.049,07</b>	<b>12.316,17</b>
CONTRIBUCIÓN O.S.	5,10%	327,68	350,22	369,75	369,75	369,75	384,54	413,10	413,10	413,10	436,05	129,59	370,26	4.346,88
APORTE O.S.	2,55%	163,84	175,11	184,88	184,88	184,88	192,27	206,55	206,55	206,55	218,03	64,80	185,13	2.173,44

## **CONCLUSION**

Es de destacar la importancia de implementar en toda empresa, independientemente de su tamaño, un sistema de costos simple y eficiente que permita contar con información clara y completa para la toma de decisiones.

El objetivo de este trabajo fue su aplicación a un caso específico, el de estimar los costos de La Rinconada, empresa de transporte de carga terrestre a los fines de determinar el precio por kilómetro recorrido.

Sobre la base del análisis de los procesos y de las principales variables que afectan a la actividad, se obtuvo que el costo por kilómetro recorrido se estimó en \$ 14,38, siendo el combustible, el componente más relevante en la estructura de costos seguido por el salario del chofer, interés del capital invertido y compra y mantenimiento de neumáticos. De esta manera arribamos a un precio por kilómetro recorrido de \$ 38,86.

La idea es seguir profundizando el mismo a los efectos que se pueda aplicar y adaptar a la totalidad de la flota de la empresa. La finalidad de este precio de referencia es permitirle a la empresa, contar con un instrumento que permita no sólo la estimación de los costos sino también la posibilidad de convertirse en una firma competitiva, generar en un futuro las inversiones necesarias para la renovación de la flota de camiones y el sostenimiento de la empresa en el tiempo a través del control de gestión.

## **ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO**

### **General**

SCALABRINI ORTIZ, Raúl, Historia de los Ferrocarriles Argentinos, 7ª Edición, Editorial Plus Ultra, (Buenos Aires, 1940).

### **Especial**

CASCARINI, Daniel Carlos, Teoría y Práctica de los Sistemas de Costos, La Ley, (Buenos Aires, 2004)

DOMINGUEZ, Luis Martín, Costos Especiales, Editorial Osmar D. Buyatti, (Buenos Aires, 1998).

GIMENEZ, Carlos Manuel, Sistema de Costos, Edición La Ley, (Buenos Aires, 2007).

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL, El Transporte Automotor de Cargas en la Argentina, Versión Digital, edUTecNe.

### **Otras Publicaciones**

Consultas a bases de información, en Internet:

[www.fiel.org/publicaciones/Nº118](http://www.fiel.org/publicaciones/Nº118) (Octubre 2012)

Consultas a bases de información, en Internet: [www.fadeeac.org.ar/](http://www.fadeeac.org.ar/)

Consultas a bases de información, en Internet: [www.atctucuman.com.ar/](http://www.atctucuman.com.ar/)



Consultas a bases de información, en Internet:

[www.infoleg.mecon.gov.ar/txtnorma/37871.htm](http://www.infoleg.mecon.gov.ar/txtnorma/37871.htm) (Ley N° 24.653)

Consultas a bases de información, en Internet: [www.lagazeta.com.ar/ferrocarriles.htm](http://www.lagazeta.com.ar/ferrocarriles.htm)

## ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
<b>PRÓLOGO</b> .....	1.-
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	2.-

## CAPITULO I

### LA HISTORIA DEL TRANSPORTE EN

### ARGENTINA

1.- Consideraciones preliminares.....	3.-
2.- Ferrocarriles.....	4.-
3.- Control inglés sobre los ferrocarriles argentinos.....	6.-
4.- Nacionalización de los ferrocarriles.....	6.-
5.- Ventajas del ferrocarril.....	10.-
6.- Transporte automotor.....	10.-
7.- Necesidades de los diferentes tramos de la red.....	11.-
8.- Medios de transporte.....	11.-

**CAPITULO II**

**HISTORIA DE LA EMPRESA**

1.- Nacimiento de la empresa.....	13.-
2.- La empresa en la actualidad.....	14.-
3.- Capacidad y recursos humanos.....	14.-
4.- Misión y Visión.....	15.-

**CAPITULO III**

**MARCO REGULATORIO DEL**

**TRANSPORTE TERRESTRE DE**

**CARGAS**

1.- Introducción.....	16.-
2.- Ley de Transporte de Cargas N° 24.653.....	17.-
3.- Requisitos para circular en jurisdicción nacional.....	18.-
4.- Registro único de transporte automotor (R.U.T.A).....	18.-

**CAPITULO IV**

**PRESUPUESTO**

1.- El presupuesto.....	22.-
2.- Período que abarca el presupuesto.....	23.-
3.- Preparación del presupuesto.....	23.-
4.- El proceso del presupuesto.....	24.-
5.- Propósitos y ventajas de la presupuestación.....	26.-
6.- Desventajas de la presupuestación.....	27.-
7.- Requisitos para un programa exitoso de presupuesto.....	27.-
8.- Organización para el control presupuestal.....	28.-

**CAPITULO V**

**CAPTURA DE INFORMACIÓN Y**

**ELABORACIÓN DE INFORMES PARA LA**

**TOMA DE DECISIÓN**

1.- La información.....	29.-
2.- Contabilidad.....	31.-
3.- Costos.....	33.-
4.- Costo histórico.....	34.-

5.- Costo corriente.....	34.-
6.- Pérdida.....	35.-
7.- Gastos.....	35.-
8.- Gastos de estructura.....	36.-
9.- Costo de oportunidad.....	36.-
10.- Mediciones de costo.....	37.-
11.- Interés financiero.....	38.-
12.- Impuestos recuperables.....	39.-
13.- Medición de actividades de la empresa.....	40.-

**CAPITULO VI**

**SISTEMAS, CLASIFICACIÓN Y**

**ASIGNACIÓN DE COSTOS**

1.- Sistemas de costos.....	42.-
2.- Clasificación de costos.....	44.-
3.- Asignación de costos.....	49.-

**CAPITULO VII**

**PRESUPUESTO EN UNA EMPRESA DE**

**TRANSPORTE**

1.- Elementos del costo en empresas de transporte de cargas terrestres.....	53.-
2.- Unidad de transporte.....	53.-
3.- Chofer.....	61.-
4.- Estructura.....	64.-

**CAPITULO VIII**

**CASO PRÁCTICO “LA RINCONADA” EMPRESA DE**

**TRANSPORTE**

1.- Consideraciones generales.....	67.-
2.- Presupuestación del nivel de actividadde la prestación.....	68.-
3.- Análisis de los componentes del costo de la prestación.....	69.-
4.- Determinación del costo por kilómetro recorrido.....	75.-
5.- Determinación del precio por kilómetro recorrido.....	76.-
<b>ANEXO I.....</b>	<b>77.-</b>

<b>CONCLUSIÓN.....</b>	<b>78.-</b>
<b>ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO.....</b>	<b>79.-</b>
<b>ÍNDICE.....</b>	<b>81.-</b>