



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Económicas  
Escuela de Estudios de Posgrado



# Universidad de Buenos Aires Facultad de Ciencias Económicas Escuela de Estudios de Posgrado

## **CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN COSTOS Y GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES**

---

### Trabajo Final de Especialización

---

Aplicación del método de costeo basado en actividades (abc) en empresa de transporte de personal de la provincia de Chubut.

---

AUTOR: JORGELINA ANDREA SANTANA.

DOCENTE DEL TALLER: GABRIELA ANGELA GÓMEZ.

**04-2025**

---



## **Resumen.**

El presente trabajo aborda la necesidad de modernizar los sistemas de contabilidad de gestión en las pequeñas y medianas empresas, un ámbito donde históricamente la contabilidad financiera ha predominado, limitando la comprensión detallada de los costos internos y, por ende, la toma de decisiones estratégicas. En contraposición, la contabilidad de costos emerge como una herramienta fundamental para superar estas limitaciones.

En un entorno empresarial cada vez más competitivo, donde la gestión eficiente de los costos es un factor crítico para la supervivencia y el crecimiento, este estudio se enfoca en analizar la implementación del Método de Costeo Basado en Actividades (ABC) en una empresa de transporte de personal que opera en Comodoro Rivadavia, Chubut, brindando servicios a la industria petrolera. El problema central que motiva esta investigación radica en la imperante necesidad de adaptar los modelos de gestión de costos a las particularidades de este sector, caracterizado por una notable volatilidad en la demanda, una significativa inversión en activos y una complejidad operativa inherente.

Lejos de una perspectiva inicial que podría simplificar la estructura de costos de una empresa de transporte a elementos como el combustible y los salarios de los conductores, la aplicación del ABC promete revelar una visión detallada de su intrincada estructura de costos, al analizar actividades clave como la gestión operativa, administrativa, la atención al cliente, la logística y la seguridad.

Dado que el único cliente de la organización, objeto de estudio, determina unilateralmente la tarifa del servicio, se anticipa que la adopción del ABC facilitará la implementación de estrategias de optimización, fortalecerá la posición de la empresa en las negociaciones contractuales y promoverá un aumento de la eficiencia operativa, elementos cruciales para mejorar su competitividad en el mercado. La presente investigación se llevó a cabo mediante un estudio descriptivo de campo, con un diseño de corte transversal, utilizando datos recopilados durante el mes de septiembre de 2024.

Palabras clave: contabilidad de gestión, contabilidad financiera, método de costeo basado en actividades, estudio descriptivo.



## Índice.

Introducción.....	5
Fundamentación y Planteamiento del problema.....	5
Objetivos.....	6
Objetivo General.....	6
Objetivos específicos.....	7
Hipótesis.....	7
Aspectos metodológicos.....	7
Marco Teórico: .....	10
Introducción a la Contabilidad de Gestión y su Evolución .....	10
I. Contabilidad Financiera vs. Contabilidad de Costos: Un Enfoque Histórico. ....	10
II. La Necesidad de Adaptación de la Contabilidad de Gestión al Entorno Empresarial Actual. ....	11
Fundamentos del Costeo Basado en Actividades (ABC).....	12
I. Orígenes y Evolución del ABC: Kaplan y Cooper.....	12
II. Ventajas del ABC frente a los Sistemas de Costeo Tradicionales. ....	13
III. Limitaciones y Desafíos en la Implementación del ABC. ....	14
Proceso de Implementación del ABC.....	15
Diagnostico.....	16
Características Específicas del Sector Transporte y su Impacto en la Gestión de Costos. .....	16
Factores que intervienen en la determinación del costo.....	17
Costo Directos.....	18
Costos Indirectos.....	21
Propuesta de intervención.....	21
Fase I: Identificación de los centros de actividad.....	21
Fase II: Determinar las actividades según los centros de actividad. ....	22
Fase III: Determinar rubros de gastos con su respectivos Inductores Físicos de Factor. 26	
Fase IV: Distribución del Consumo de Inductores por Actividad .....	27
Fase V: Tasas de Aplicación Unitaria para la Asignación de Costos a las Actividades. 28	
Fase VI: Determinación del Costo de las Tareas Utilizando Tasas de Aplicación Unitarias .....	28
Fase VII: Determinación del Costo Total de las Actividades mediante el Método ABC	30
Fase VIII: Costo por Kilómetro Recorrido por Actividad.....	31
Conclusiones: .....	32
Referencias bibliográficas.....	36



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Económicas  
Escuela de Estudios de Posgrado





## **Introducción**

### **Fundamentación y Planteamiento del problema.**

La elección de este tema de investigación se fundamenta en la creciente importancia de la gestión de costos para la sostenibilidad y el crecimiento empresarial en un entorno cada vez más competitivo. Si bien esta premisa es válida para diversos sectores, se torna particularmente relevante para las Pequeñas y Medianas Empresas, las cuales a menudo enfrentan desafíos significativos al carecer de sistemas de costos que ofrezcan la información detallada necesaria para la toma de decisiones estratégicas.

La empresa en cuestión, dispone de una estructura de 49 empleados dedicados a diversas tareas operativas y una flota capaz de trasladar hasta 15 pasajeros por unidad.

Posee un único cliente cuya operación principal se centra en la actividad hidrocarburífera, utilizando principalmente equipos de torre, pulling, y perforación.

Para realizar estos traslados, se utilizan vehículos tipo Mini Bus Mercedes Benz Sprinter 15+1 (plazas).

Dado que cada equipo opera bajo un diagrama de trabajo de lunes a lunes, se requiere la asignación de tres choferes por equipo para garantizar la cobertura.

La ausencia de un sistema de costos formalmente definido se vuelve particularmente crítica en este contexto, donde el cliente impone la tarifa del servicio.

Esta situación, donde la empresa no tiene visibilidad clara de sus costos internos, puede generar una asignación de costos inexacta y dificultar la comprensión de la rentabilidad real de los servicios prestados a este cliente principal.

Como señala Charles Horngren en “Contabilidad de Costos un enfoque gerencial” (12va edición), la falta de un costeo detallado puede llevar al subcosteo o sobrecosteo de los servicios, especialmente cuando no se consideran los recursos y las cantidades que realmente demandan. Esta distorsión en los costos del servicio, al no contar con una base interna para la negociación de precios, puede conducir a decisiones erróneas en cuanto a la continuidad de los servicios y una evaluación incorrecta de la rentabilidad general.



En este contexto, la empresa enfrenta nuevas necesidades de información incluyen:

- Optimización de costos: necesidad de reducir los costos operativos sin comprometer la seguridad o la confiabilidad del servicio.
- Gestión de riesgos: importancia de minimizar los riesgos inherentes al traslado de personas.
- Confiabilidad del servicio: necesidad de garantizar la puntualidad y la disponibilidad del servicio para evitar interrupciones.
- Información para la toma de decisiones: la dependencia de un amplio espectro de datos para tomar decisiones ágiles y precisas que garanticen la eficiencia, la seguridad y la confiabilidad.
- Herramientas informáticas avanzadas: necesidad de utilizar tecnologías de la información que permitan recopilar, analizar y presentar información relevante sobre costos, riesgos y la eficiencia del servicio.

Para resolver esta problemática el Costeo Basado en Actividades (ABC) se presenta como una alternativa viable en las empresas de servicios, ya que permite perfeccionar un sistema de costeo, el cual se define según Daniel Cascarini en su obra “Teoría y Práctica de los Sistemas de Costos” (2da edición) como un conjunto de procedimientos estructurados de acuerdo con las necesidades de cada caso en particular, mediante el cual se procede a la determinación, registración y análisis de los sacrificios económicos incurridos en pos de un objetivo determinado, así como del resultado alcanzado. En este sentido, la implementación del ABC en la empresa de transporte de personal busca establecer un sistema de costeo adaptado a sus particularidades operativas.

## **Objetivos.**

### **Objetivo General.**

Implementar el Método de Costeo Basado en Actividades (ABC) en empresa de transporte de personal, con el fin de obtener una asignación de costos precisa y detallada, permitiendo así una gestión de costos más eficiente, una toma de decisiones estratégicas fundamentada y una mejora en la rentabilidad de la empresa.



### **Objetivos específicos.**

- Conocer los costos de la organización.
- Desarrollar e implementar un método de costeo basado en actividades (ABC) adaptado a las características particulares de la empresa, con un enfoque especial en el análisis individualizado de las actividades que realiza. La aplicación del ABC permitirá evidenciar el costo real de cada actividad, facilitando el análisis de la eficiencia operativa y la evaluación de las posibilidades de tercerización de ciertas funciones.
- Evaluar la efectividad del costeo ABC.
- Proporcionar información de costos precisa y relevante a la gerencia para fundamentar la toma de decisiones estratégicas y operativas, tales como la fijación de precios, la negociación con el cliente principal y la optimización de la asignación de recursos.

### **Hipótesis.**

“La aplicación del costeo basado en actividades como alternativa viable en Empresa de Transporte de Personal mejorará la precisión en la asignación de costos y optimizará la toma de decisiones, aumentando la rentabilidad de la empresa.”

### **Aspectos metodológicos.**

Para llevar a cabo esta investigación se siguió una metodología rigurosa que incluyó, en líneas generales, siguientes pasos

Análisis documental: se inició con una revisión detallada de toda la documentación contable y operativa disponible. Esto permitió obtener una comprensión profunda de la estructura de costos actual, los procesos existentes y los datos históricos relevantes.

Recopilación de información a través de entrevistas y encuestas: se realizaron entrevistas a empleados clave de diferentes áreas (operaciones, mantenimiento, administración, etc.) y a directivos de la empresa. El objetivo fue identificar y documentar en detalle todas las actividades que se llevan a cabo en el proceso de transporte de personal, desde la planificación de rutas hasta la atención al cliente. Además, se aplicaron encuestas a una



muestra representativa de empleados para complementar la información obtenida en las entrevistas.

Diseño e implementación del sistema de costeo ABC: con base en la información recopilada en las etapas anteriores, se diseñó un sistema de costeo ABC a medida para la empresa. Este sistema incluyó:

Identificación de actividades: las cuales se definen como un conjunto de acciones coordinadas y dirigidas a añadir valor tanto a productos como a servicios.

Existe una serie de premisas a tener en cuenta:

- Los productos o servicios no consumen factores o recursos.
- Los productos o servicios son originados por las actividades.
- Solo las actividades consumen factores o recurso.

Para poder realizar esta vinculación entre factores, actividades y productos o servicios es necesario introducirse en los siguientes conceptos clave, que serán considerados el siguiente paso:

Inductor de Costos o Cost Driver: elemento o variable esencialmente física que intenta relacionar racionalmente una actividad con los servicios a los que su realización agrega valor. Por otra parte, es necesario contar con;

Inductor Físico de Factor o Cost Sender: vincula los factores con las actividades que los consumen.

El consumo de combustible puede ser un factor clave para definir ambos conceptos, en el contexto del traslado de personal:

Inductor de Costos o Cost Driver vinculado al consumo de combustible:

- Definición aplicada: un inductor de costos directamente relacionado con el consumo de combustible podría ser el número total de kilómetros recorridos por toda la flota dedicada al traslado de personal a zonas de extracción por mes.



- **Justificación:** el combustible es uno de los costos operativos más significativos en una empresa de transporte. La cantidad total de kilómetros recorridos por la flota es un factor directo que impulsa el consumo total de combustible. A mayor distancia recorrida, mayor será el gasto en combustible.
- **Vinculación con la actividad y el servicio:** la actividad principal es trasladar personal a las zonas de extracción. La cantidad de kilómetros recorridos es una medida agregada de la intensidad con la que se realiza esta actividad para todas las locaciones del cliente. Un aumento en la actividad general de extracción (más personal movilizado, más viajes) se traducirá en más kilómetros recorridos y, por lo tanto, mayores costos de combustible.

**Inductor Físico de Factor o Cost Sender** directamente vinculado al consumo de combustible:

- **Definición aplicada:** un inductor físico de factor que vincule el factor "combustible" con las actividades de traslado podría ser los litros de combustible consumidos por tipo de ruta o destino por mes.
- **Justificación:** este inductor se enfoca específicamente en el consumo del factor "combustible". Al medir los litros consumidos por tipo de ruta o destino, podemos entender cómo se distribuye el consumo de combustible entre las diferentes actividades de traslado. Por ejemplo, las rutas a locaciones más remotas o con terrenos difíciles podrían tener un mayor consumo por kilómetro que las rutas a instalaciones más cercanas.
- **Vinculación de factores con la actividad:** los litros de combustible consumidos "envían" directamente el costo del combustible a las diferentes actividades de traslado. Si sabemos cuántos litros se utilizaron para los viajes realizados, podemos asignar el costo del combustible de manera más precisa a cada uno de estos servicios.

**Cálculo del costo total de servicio al cliente:** una vez cuantificado el costo de cada actividad, se determina el costo total incurrido para dar servicio a este cliente único. Este cálculo proporciona una visión clara de la rentabilidad bajo la tarifa establecida y sienta las bases para futuras negociaciones o mejoras en la eficiencia operativa.



## Marco Teórico:

### Introducción a la Contabilidad de Gestión y su Evolución

#### I. Contabilidad Financiera vs. Contabilidad de Costos: Un Enfoque Histórico.

Históricamente, la contabilidad de gestión o de costos ha tardado en adaptarse al entorno empresarial, priorizando la contabilidad financiera, enfocada en informes externos. Esto ha limitado la visión de las pymes sobre sus costos internos y afectado la toma de decisiones estratégicas. La contabilidad de costos busca subsanar esta deficiencia, proporcionando información clave para la gestión interna.

Según Horngren ("Contabilidad de Costos, un enfoque gerencial, 12va edición"):

- Contabilidad Financiera: crea informes para terceros (inversores, bancos, etc.) siguiendo normas contables.
- Contabilidad Administrativa: proporciona información financiera y operativa interna para la toma de decisiones estratégicas (planificación, producción, marketing).
- Contabilidad de Costos: mide, analiza y presenta información financiera y no financiera sobre los costos de adquirir o utilizar recursos. Vincula las necesidades de valoración de inventarios de la contabilidad financiera con las decisiones de la contabilidad administrativa. La recopilación de información de costos se considera una función de las decisiones administrativas, difuminando la línea entre contabilidad administrativa y de costos.

En el sector transporte, la priorización de la contabilidad financiera ha llevado a una asignación de costos que ignora las actividades subyacentes, distorsionando la información y dificultando la gestión eficiente. Este enfoque tradicional, centrado en informes externos, relega la contabilidad de costos, esencial para las decisiones internas. La asignación de costos se realiza principalmente a objetos de costo (viajes, rutas, clientes) sin considerar el consumo de recursos por actividad, lo que distorsiona la información y dificulta la gestión eficiente.



La contabilidad de costos busca subsanar esta deficiencia al proporcionar información crucial para dirigir tanto la contabilidad administrativa como la financiera.

## **II. La Necesidad de Adaptación de la Contabilidad de Gestión al Entorno Empresarial Actual.**

En el entorno competitivo actual, las empresas deben diferenciarse para triunfar. La estrategia define cómo lograrlo, pero su éxito depende de su ejecución. La contabilidad de gestión proporciona información crucial para ambas fases.

Las empresas eligen estrategias basadas en liderazgo en costos o diferenciación. Los contadores de gestión colaboran en la formulación estratégica, analizando ventajas competitivas y respondiendo a preguntas clave sobre clientes, competencia, recursos y financiación.

La gestión estratégica de costos alinea la estrategia con los recursos y capacidades de la empresa, adaptándose a las oportunidades y amenazas del mercado. La contabilidad de gestión debe evolucionar para proporcionar información oportuna y relevante, permitiendo a las empresas adaptarse y prosperar en un entorno empresarial dinámico.

En el sector de transporte de personal a zonas de extracción de crudo, la estrategia competitiva primordial se centra en la optimización de tarifas. En este contexto, la contabilidad de gestión desempeña un papel fundamental al analizar detalladamente los costos y la eficiencia operativa para lograr estructuras de precios competitivas y rentables. La gestión estratégica de costos se alinea directamente con esta meta, buscando la manera más eficiente de utilizar los recursos y las capacidades de la empresa para ofrecer tarifas atractivas sin sacrificar la sostenibilidad financiera.

En este entorno específico, la implementación del Costeo Basado en Actividades (ABC) se convierte en una herramienta estratégica clave. El ABC permite identificar con precisión los costos asociados a cada actividad esencial, como la gestión de rutas, el mantenimiento de vehículos y la logística operativa. Esta información detallada posibilita la optimización de rutas para reducir costos operativos, la gestión eficiente del mantenimiento para minimizar gastos y la identificación de áreas donde se puede mejorar la eficiencia para ofrecer tarifas



competitivas. Al comprender la rentabilidad de cada servicio a un nivel granular, las empresas pueden ajustar sus operaciones para maximizar la rentabilidad dentro de las limitaciones de las tarifas del mercado. En un sector donde la sensibilidad al precio es alta, el ABC proporciona la inteligencia de costos necesaria para implementar una estrategia de optimización de tarifas exitosa.

## **Fundamentos del Costeo Basado en Actividades (ABC).**

### **I. Orígenes y Evolución del ABC: Kaplan y Cooper**

El Costeo Basado en Actividades (ABC) se erige como una técnica de costeo sólidamente fundamentada en los principios de la Teoría General del Costo, tal como la define Daniel Cascarini en "Teoría y Práctica de los Sistemas de Costos" (2da edición, 2016), citando al profesor Cartier, la entiende como una teoría descriptiva que, basada en ciertos postulados, busca interpretar o entender el conjunto de hechos relacionados con el fenómeno costo. En ese contexto sostiene que el postulado básico inicial es: costo es todo vínculo coherente entre resultados de un proceso de producción y los factores necesarios para su concreción (concepto económico del costo).

Este método propone soluciones efectivas a ciertas limitaciones inherentes a los sistemas de costeo tradicionales, especialmente en lo que respecta a una distribución más coherente y precisa de los costos indirectos. Esta mejora en la asignación resulta crucial en el entorno empresarial actual, donde los costos indirectos han adquirido una significancia cada vez mayor, tal como destacaron Kaplan y Cooper en la década de 1980 al señalar que estos costos se originan en actividades específicas.

En la actualidad, la relevancia del costeo basado en actividades se sustenta en su capacidad como herramienta de soporte fundamental para las iniciativas de mejora de procesos y la filosofía de mejora continua que numerosas empresas han implementado en sus operaciones. A diferencia de los métodos tradicionales que utilizan factores de asignación estandarizados, el ABC considera las actividades reales, evitando así distorsiones significativas en los costos de los productos o servicios.



La técnica ABC ofrece una perspectiva transparente de la distribución de los costos a través de un proceso secuencial. En primer lugar, identifica las actividades clave del negocio, respondiendo a la pregunta de "¿qué se hace?", y determina los costos de los recursos asociados a dichas actividades, respondiendo a "¿en qué se gasta?". En segundo lugar, asigna estas actividades a objetos de costo específicos, como clientes, productos o procesos, aclarando así "¿para qué se gasta o qué se produce?". Esta visión detallada permite una comprensión más profunda de la estructura de costos y facilita la toma de decisiones informadas, proporcionando una visión más precisa de los costos al reflejar la diversidad de actividades y recursos consumidos.

## **II. Ventajas del ABC frente a los Sistemas de Costeo Tradicionales.**

El concepto de costo se vincula estrictamente con el proceso de transformación de los factores, esta vinculación implica seguir a los recursos en los caminos de su transformación, es decir, a través de los procesos y no saltéandolos.

La aplicación de una técnica de costeo, la cual es definida según Daniel Cascarini, en su obra Teoría y Práctica de los Sistemas de Costos (2da edición), como un procedimiento o conjunto de estos (reglas normas o protocolos) que tienen como objetivo obtener un resultado determinado y que puede concebirse como el ordenamiento de la conducta a determinadas formas de actuar y usar herramientas como medio para alcanzar un fin determinado. Aplicar una técnica de costeo basada en actividades implica un cambio en la manera de pensar estos procesos de transformación, ya que no es lo mismo pensar la empresa por acciones que pensarla por centros de costos o por departamentos.

Las tendencias tradicionales en la elaboración de técnicas de costeo abordaban el costo de un centro de costos o departamento productivo a través del análisis de sus "elementos del costo" mientras que la técnica del costeo por actividades propone desagregar un proceso en acciones que se desarrollan en el mismo y a su vez costearlas.

La meta del ABC es el gerenciamiento de las acciones, razón por la cual dedica sus esfuerzos a:

- ✓ Costear actividades y no productos o servicios.
- ✓ Generar indicadores de performance de gestión para categorizar a estas actividades.



- ✓ Proceder a gestionar las mismas con herramental teórico y soporte adecuado.

Como señala Marcelo Podmoguilnye en “El Costeo Basado en Actividades” (2da edición, 2017) un error común es creer que el objetivo principal del ABC es calcular el costo unitario de los productos o servicios. El verdadero valor del ABC radica en un cambio de perspectiva en lugar de centrarse en los resultados finales, el ABC profundiza en el análisis de las **acciones** que conforman los procesos internos, permitiendo una comprensión más detallada de los costos y una mejor toma de decisiones.

En el mapeo de procesos, la identificación de las actividades “madre” es esencial. Estas actividades, caracterizadas por su alto nivel de agregación de valor, constituyen la estructura fundamental de los procesos. Al establecer una jerarquía de actividades, podemos analizar cómo las actividades de menor nivel se integran y contribuyen a la realización de las actividades madre. Por ejemplo, en cualquier empresa, la facturación y cobranzas son actividades madre indiscutibles.

En un enfoque tradicional se intentaba determinar los recursos consumidos por este proceso y enunciarlos: empleados afectados, suministros, costos indirectos fijos y variables. En cambio, en un esquema por actividades se detectarán tareas tales como tasar y procesar facturación, controlar la facturación, imprimir y distribuir facturación, recaudar, administrar morosidad, analizar reclamos de facturas, procesar refacturación, realizar reintegros.

El enfoque es diferente y los resultados obtenidos también, sobre todo si los medimos desde la gestión de empresas.

### **III. Limitaciones y Desafíos en la Implementación del ABC.**

La implementación del Costeo Basado en Actividades (ABC) puede presentar diversas limitaciones y desafíos que las organizaciones deben abordar para aprovechar al máximo esta metodología. Uno de los principales obstáculos radica en la complejidad del proceso de identificación y asignación de actividades y costos. La recopilación de datos precisos y detallados sobre las actividades y sus inductores de costos puede resultar laboriosa y requerir una inversión significativa de tiempo y recursos.



Actualmente, la empresa opera bajo una dinámica donde el único cliente existente determina unilateralmente la tarifa de los servicios. Adicionalmente, no se cuenta con un sistema de costeo implementado que permita analizar detalladamente los costos operativos y la rentabilidad de los servicios prestados bajo esta tarifa impuesta. Esta falta de información detallada sobre los costos dificulta la comprensión de la rentabilidad real y limita la capacidad de identificar áreas de mejora en la eficiencia operativa o de fundamentar futuras negociaciones tarifarias.

Otro desafío importante es la necesidad de mantener actualizado el modelo ABC. Los cambios en la estructura organizativa, los procesos de producción y los productos o servicios pueden requerir ajustes en las actividades y los inductores de costos. La falta de actualización del modelo puede llevar a una distorsión de los costos y a una toma de decisiones erróneas.

Por último, la implementación del ABC puede resultar costosa, especialmente para las pequeñas y medianas empresas (PYMES). La inversión en software, capacitación y consultoría puede representar una barrera para la adopción de esta metodología.

A pesar de estos desafíos, el ABC sigue siendo una herramienta valiosa para la toma de decisiones estratégicas. Las organizaciones que logran superar estas limitaciones pueden obtener una visión más precisa de sus costos y mejorar su rentabilidad.

### **Proceso de Implementación del ABC.**

El ABC propone una serie de pasos que sirven a modo de guía, los mismos serán enumerados a continuación:

- ✓ Definición de los factores o recursos a consumir por las actividades.
- ✓ Determinar los cost-sender de los factores o recursos, especificando su causalidad o funcionalidad en la aplicación.
- ✓ Definir, clasificar y catalogar las actividades.
- ✓ Identificar los inductores asociados.
- ✓ Crear grupos homogéneos para aquellas actividades que comparten proceso, nivel e inductor.
- ✓ En función a este agrupamiento, determinar la tasa de grupo.



- ✓ Realizar el cálculo de los consumos de inductores, es decir, determinar el nivel de uso de las actividades.

Aplicar las tasas de grupo al uso de la acción medida en niveles de inductores.

### **Diagnostico.**

#### **Características Específicas del Sector Transporte y su Impacto en la Gestión de Costos.**

Si bien la gestión de costos ha sido tradicionalmente asociada con la industria manufacturera, es igualmente relevante para las empresas de servicios, como las de transporte. En un entorno globalizado y competitivo, donde la eficiencia operativa, la seguridad y la confiabilidad del servicio son primordiales, la necesidad de información precisa sobre los costos es aún mayor. La aplicación del Costeo Basado en Actividades (ABC) se presenta como una herramienta fundamental para superar las limitaciones de los sistemas de costeo tradicionales y proporcionar una visión más detallada de los costos asociados a las actividades de una empresa de transporte.

Si bien muchos especialistas han dedicado gran parte de sus estudios a los procesos productivos manufactureros y a la importancia de controlar los indicadores de costos en este tipo de empresas, generando la percepción de que la gestión de costos es exclusiva de la industria o el agro, la realidad es otra. Una empresa de servicios, tal como una compañía de transporte, que ofrece actividades intangibles como trasladar personas o mercancías, también requiere de una rigurosa gestión de costos. A pesar de no involucrar la transformación de productos físicos, esta actividad presenta sus propios desafíos y oportunidades en términos de control y optimización de gastos

Para poder realizar este análisis se debe aclarar que las empresas de servicios se diferencian de las manufactureras en lo siguiente:

- ✓ Ninguna o poca significatividad de los materiales directos. En las empresas manufactureras es parte integrante de los costos esenciales de un producto.
- ✓ Significatividad de los costos fijos operativos.
- ✓ Costos fijos estructurales o de capacidad relevantes.



- ✓ Sus directores muestran especial interés en el costo de “hacer” y no en el costo de cada servicio ofrecido.
- ✓ Incertidumbre sobre qué capacidad operativa instalar para prestar servicios.
- ✓ Alta subjetividad del analista en la determinación de los objetos de costos, que bien podría ser un servicio o una actividad.

A todo esto, debemos agregar que cada empresa de servicios es un mundo según el rubro de identificación, por lo tanto, no es posible tratar de la misma forma a un banco, que una institución de educación, o una empresa de transporte.

### **Factores que intervienen en la determinación del costo.**

Para comenzar a analizar este tema, resulta fundamental establecer una clasificación inicial de los costos totales. A continuación, se presenta la categorización de costos propuesta por Daniel Cascarini en su libro “Teoría y Práctica de los Sistemas de Costos” (2da edición, 2016.):

Relaciones según direccionalidad: observando el flujo de un proceso productivo, las relaciones entre los factores y las acciones que los consumen y las relaciones entre las acciones y los objetivos intermedios y finales del proceso pueden ser de dos caracteres distintos:

- **UNIVOCO:** la relación de productividad se da univoca cuando la cantidad de factor se corresponde con solo uno de los objetivos o acciones del proceso. Este tipo de vinculación se define como directa, dando origen a darle la clase de costos directos. La vinculación se da de forma inequívoca, excluyente. A continuación, se detallan aquellos costos que son considerados **DIRECTOS** en esta organización: mano de obra directa (sueldos choferes), combustible, neumáticos, amortización, filtros y lubricantes, repuestos y reparaciones, gastos fijos mensuales unidades.
- **NO UNIVOCO:** la relación de productividad se presenta no univoca cuando la cantidad de factor se corresponde con más de uno de los objetivos o acciones del proceso. Este tipo de vinculación se define como indirecta dando origen a darle la clase de costos **INDIRECTOS**.



La vinculación no se da de forma inequívoca ni excluyente, con un objetivo del proceso productivo, tanto por imposibilidad como por la voluntad de no ejercer la posibilidad de vinculación directa. Son costos indirectos en esta organización: alquiler de base operativa y servicios de luz, gas, internet, mano de obra del personal indirecto (coordinadores, mecánicos, administrativos, seguridad e higiene, lavadores) honorarios profesionales (abogados, escribanos, contador, gestoría del automotor) software.

Siguiendo con la clasificación anteriormente mencionada, a continuación, se exponen los costos directos e indirectos de la empresa:

### **Costo Directos.**

#### Mano de Obra:

Este rubro agrupa los costos asociados directamente al personal de conducción, es decir, a los choferes que están involucrados en la prestación del servicio de transporte.

Estos costos representan el valor de la mano de obra con sus respectivas cargas sociales directas y derivadas:

**Cargas Sociales Directas:** son aquellas que surgen por las leyes laborales, tales como jubilación, obra social, asignaciones familiares, FNE, INSSJP, ART. Son porcentajes sobre las remuneraciones cuyo destino es el Régimen Nacional de Seguridad Social o Sistema Único de Seguridad Social (SUSS).

**Cargas Sociales Derivadas:** también denominadas accesorias, son aquellas que resultan exigibles por tiempos no trabajados. Afectan no solamente a la mano de obra directa o indirecta, sino también a otras cargas sociales incorporadas estimativamente.

#### Combustible:

Dentro de la estructura de costos, el combustible se clasifica como un costo directo variable, estrechamente vinculado a la actividad operativa. Su variación está directamente relacionada con factores como la distancia recorrida, tipo de vehículo y el precio del combustible en el mercado.



Luego de estudios realizados se ha podido comprobar que el rendimiento del combustible es para Mercedes Benz 15+1 es de 8 kilómetros por litro de combustible.

### Amortización Rodados:

Tradicionalmente, la amortización se ha calculado considerando una vida útil estimada en años. Sin embargo, en el caso de los vehículos que se utilizan para realizar transporte de personal a yacimiento, como es el caso, resulta más preciso y realista basar la amortización en el kilometraje recorrido, ya que este factor está directamente relacionado con el desgaste y deterioro del vehículo.

Consideraciones para el cálculo:

Vida útil estimada: se ha establecido una vida útil de 500,000 kilómetros. Esto significa que se espera que la camioneta pueda recorrer esta distancia antes de quedar inservible para las operaciones de la empresa.

Valor de recuperación: se ha considerado un valor de recuperación del 20% sobre el valor actual del vehículo. Este valor representa el monto que se estima obtener al vender la camioneta al final de su vida útil o cuando se decida reemplazarla.

Para determinar la amortización por kilómetro, se sigue el siguiente procedimiento:

Valor depreciable: se calcula restando el valor de recuperación estimado al valor actual de la camioneta. Este valor representa la cantidad total que se amortizará a lo largo de la vida útil del vehículo.

Amortización por kilómetro: se divide el valor depreciable entre el total de kilómetros estimados de vida útil (500,000 km en este caso). El resultado obtenido será la amortización que se cargará a los resultados por cada kilómetro recorrido:

### Neumáticos:

Para abordar el costo específico del desgaste de los neumáticos, un componente significativo en la operación de la flota, es fundamental considerar su vida útil estimada de 25.000 km.



A continuación, se presenta una descripción detallada de la flota, categorizada según el número de neumáticos por unidad con el fin de determinar cuál es el costo por km recorrido:

#### Repuestos y Reparaciones:

La empresa cuenta con un eficiente sistema de gestión de reparaciones. Dispone de un taller propio equipado con herramientas y personal especializado, así como un pañol donde se almacenan todos los repuestos necesarios. El control riguroso de estos costos es fundamental para optimizar los recursos ya que como se puede visualizar es uno de los costos más elevados, superando a la amortización.

Cada vez que se realiza una reparación, los repuestos utilizados se registran y se descuentan del inventario considerando como centro de acumulación de costos a los internos con los que se identifican las unidades.

#### Service:

Cada 10.000 kilómetros, las unidades se someten a un servicio de mantenimiento preventivo que incluye la sustitución de los siguientes componentes:

- Filtro de: aceite, habitáculo, motor, combustible.
- Aceite: motor y caja.

#### Gastos fijos rodados:

Comprenden todos los costos mensuales recurrentes asociados a la tenencia y operación de vehículos. Estos gastos son independientes del kilometraje recorrido y suelen incluir:

- Seguros: Cobertura contra accidentes, robo y daños a terceros. Precio por unidad \$100.000.
- Patentes: Impuesto anual por la propiedad del vehículo. Precio por unidad \$95.000.



- **Habilitaciones:** Permisos y licencias necesarias para la circulación del vehículo (por ejemplo, VTV). Precio por unidad \$30.000
- **Desinfecciones:** Limpieza y desinfección periódica del vehículo. Precio por unidad \$5.900.

### **Costos Indirectos.**

Continuando con el estudio de los factores de costos a continuación se analizará lo que se denomina “otros costos” comúnmente conocido como “carga fabril” cuando se trata de empresa industriales. Se ha adoptado tal denominación ya que no sería correcto referirse a carga fabril por no ser aplicable a empresas comerciales o de servicios.

Ahora nos encontramos en el problema de definir el mecanismo para lograr vincular, asignar o apropiar los costos a las unidades de costeo.

Son los costos en que se necesita incurrir para desarrollar una tarea o función, pero cuya vinculación o apropiación a una unidad de costeo es dificultosa.

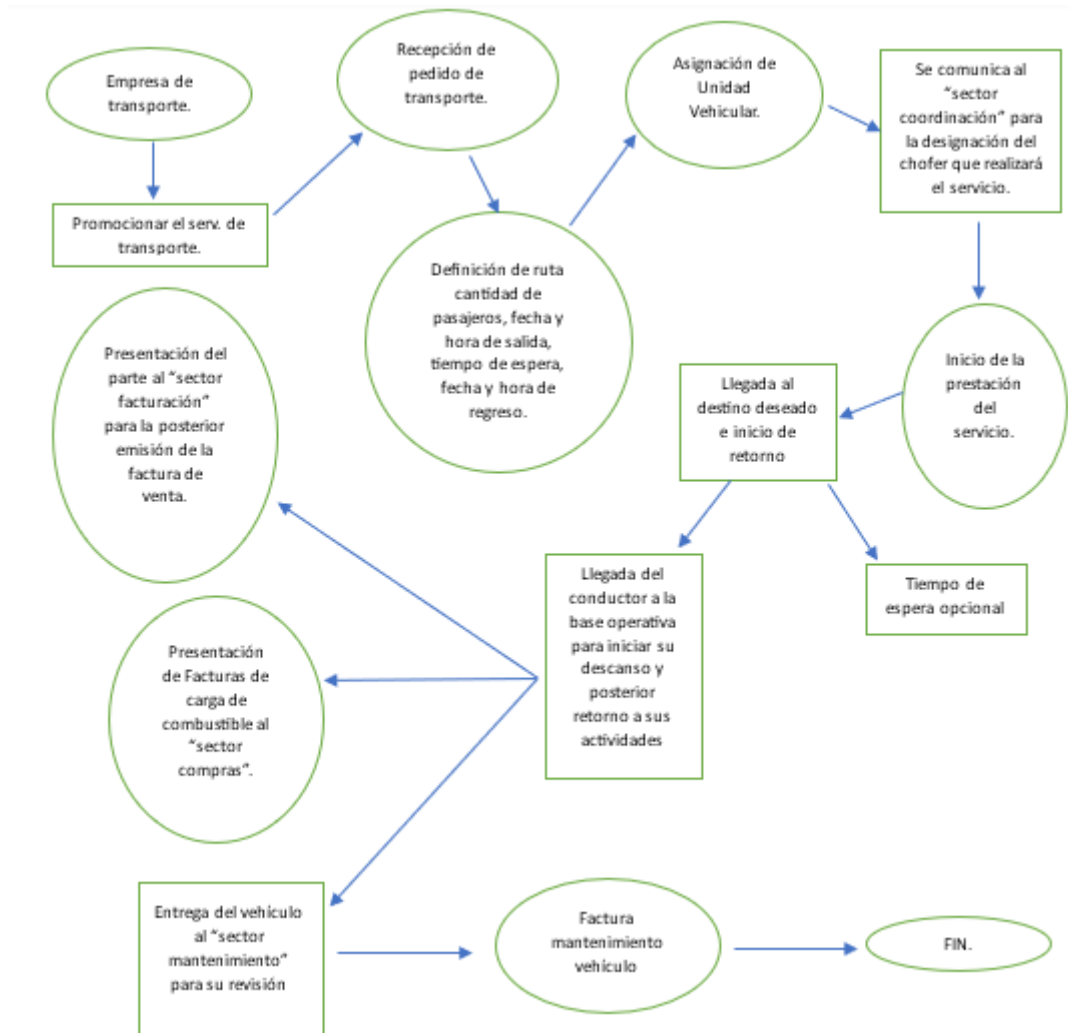
Los costos indirectos en una empresa de transporte de personal son aquellos que no pueden ser asignados directamente a un servicio o viaje específico, pero que son necesarios para la operación general del negocio. Dentro de estos, los gastos vinculados a la estructura operativa, alquiler, servicios, internet y mano de obra no conductora, software utilizado, insumos de oficina.

### **Propuesta de intervención.**

#### **Fase I: Identificación de los centros de actividad.**

Para iniciar con la aplicación del Método de Costeo ABC, a continuación, se presenta un flujograma detallado que ilustra el proceso completo de prestación del servicio de transporte. Este diagrama visual es una herramienta fundamental para comprender y analizar cada etapa involucrada en la prestación del servicio, desde la recepción de la solicitud del cliente hasta la finalización del viaje.

En el flujograma se identifican los departamentos de los cuales se derivan los centros de actividad:



## Fase II: Determinar las actividades según los centros de actividad.

En esta segunda fase se determinan las actividades que generan valor o no en los diferentes procesos ejecutados en los centros de actividad:

### 1. Departamento Administrativo:

En este sector se gestiona la facturación al cliente único, las compras, el control documentario tanto de los vehículos como de los choferes para su respectiva



habilitación a los yacimientos correspondientes, la liquidación de sueldos e impuestos, y el control mensual de kilómetros recorridos.

El área administrativa es el primer punto de contacto con el cliente único, ya sea presencialmente o por correo electrónico, cuando este solicita el servicio. Si bien el precio de venta no se determina internamente, la recepción de la solicitud implica la recopilación de especificaciones cruciales para la planificación operativa y la comprensión de los costos asociados al servicio. Se recaba información sobre la cantidad de personas a transportar para definir, el horario de inicio y fin del servicio. La información recopilada es esencial para la planificación eficiente de los recursos y el análisis de la rentabilidad bajo la tarifa impuesta por el cliente.

## 2. Departamento Coordinación:

Este sector se ocupa de la asignación de conductores: a cada equipo en función de su disponibilidad, experiencia y las características del servicio (pasajeros, distancia, etc.), optimizar las rutas para minimizar los tiempos de viaje y el consumo de combustible.

Comunicación con los conductores: proporciona a los conductores toda la información necesaria para realizar el servicio (punto de partida, destino, horario, etc.), resolver cualquier duda o problema que surja durante el servicio.

Seguimiento de las operaciones: monitorear en tiempo real la ubicación de los vehículos, detectar y resolver cualquier desviación del plan de ruta o incumplimiento de los horarios.

Gestión de incidencias: atender y resolver cualquier incidencia que pueda surgir durante el servicio (averías, accidentes, retrasos, etc.).

## 3. Departamento Operativo:

Tiene como objetivo brindar la prestación del servicio con los requerimientos establecidos por los usuarios, los cuales fueron informados desde el centro de coordinación. Aquí inicia el traslado de personas de un lugar a otro, interactuando la unidad con su conductor y el usuario. El chofer a cargo del traslado se ocupa de verificar en principio que el vehículo que utilice cumpla con las condiciones básicas tanto de higiene como de seguridad. Una vez concluido el servicio, conduce el



vehículo hasta la base operativa, realiza una inspección visual del mismo para identificar cualquier posible daño o requerimiento de mantenimiento y realiza un reporte detallado de su viaje, incluyendo cualquier incidencia ocurrida durante el trayecto.

4. Departamento de Logística.

Se reconocen cada uno de los factores que intervienen en el área de mantenimiento de los vehículos, que se realiza de forma diaria, semanal o de acuerdo a los daños presentados por la constante circulación. Si bien la organización dispone de un taller mecánico, pueden ocurrir determinados siniestros cuya reparación se lleva a cabo fuera de la empresa.

5. Departamento de Seguridad e Higiene.

Este sector se ocupa de garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable para los conductores y usuarios, así como el cumplimiento de las normativas vigentes en materia de seguridad vial y protección del medio ambiente. Algunos ejemplos de estos costos incluyen:

Capacitación: cursos de manejo defensivo, capacitación en primeros auxilios, entrenamiento en el uso de equipos de protección personal (EPP).

Equipos de Protección Personal: adquisición y mantenimiento de EPP como cascos, chalecos reflectantes, guantes, calzado de seguridad y su respectiva inspección.

Señalización: instalación y mantenimiento de señalización de seguridad en las instalaciones y vehículos.

Extintores y sistemas de seguridad: adquisición, mantenimiento y recarga de extintores.

Inspecciones técnicas vehiculares: verificaciones periódicas del estado mecánico de los vehículos para garantizar su seguridad.

Seguros: cobertura de seguros contra accidentes laborales, responsabilidad civil y daños a terceros.

Programas de salud ocupacional: exámenes médicos periódicos para los conductores, programas de prevención de enfermedades laborales.

Gestión de residuos peligrosos: disposición adecuada de residuos generados en las operaciones de mantenimiento y limpieza.



Multas y sanciones: costos asociados al incumplimiento de las normas de seguridad y ambientales.

6. Departamento de lavado: el departamento de lavado se encarga de la limpieza completa de la flota vehicular para asegurar la higiene y buena presentación de las unidades. Sus tareas principales son lavar el exterior, aspirar el interior, limpiar superficies y secar los vehículos

A continuación, se detalla la estructura operativa de la empresa, organizando las funciones por departamento. Para cada departamento principal (Administrativo, Coordinación, Operativo, Logística, Seguridad e Higiene, Lavado), se identifican los Centros de Actividad clave que comprenden sus responsabilidades generales.

A su vez, dentro de cada Centro de Actividad, se especifican las tareas concretas que se llevan a cabo para cumplir con los objetivos del departamento y de la empresa en su conjunto. Este desglose permite visualizar la distribución del trabajo y las responsabilidades en los diferentes niveles de la organización.



Departamento	Centros de Actividad	Tareas
<u>Administrativo.</u>	Controlar, facturar, gestionar, elaborar, liquidar, pagar, determinar.	Controlar: los costos de operación. Facturar: los servicios prestados. Gestionar: la cobranza. Elaborar: informes de gestión. Liquidar: sueldos e impuestos. Elaborar y presentar: cotizaciones
<u>Coordinación.</u>	Coordinar, programar, comunicar.	Coordinar: tareas, establecer horarios, y asegurar que el personal cumpla con sus responsabilidades. Programar: rutas, turnos y descansos del personal. Comunicar: instrucciones y cambios en los procedimientos al personal.
<u>Operativo.</u>	Conducir, cargar, revisar, mantener, operar, controlar.	Conducir: las camionetas por las rutas establecidas. Cargar y descargar: pasajeros. Revisar: el estado del vehículo antes y después de cada viaje. Mantener: la limpieza del vehículo. Controlar: que los pasajeros cumplan con las normas.
<u>Logística.</u>	Inspeccionar, diagnosticar, reparar, calibrar, Service, comprar	Inspeccionar: el vehículo para identificar averías o daños. Diagnosticar: la causa de los problemas detectados. Reparar: piezas dañadas o sustituirlas por otras nuevas. Calibrar y alineación de neumáticos Service: cambio de filtros y lubricantes. Comprar: compra de repuestos de acuerdo a los requerimientos de los mecánicos. Controlar: inventario de repuestos y suministros.
<u>Seg. e Higiene.</u>	Analizar, diseñar, implementar, monitorear.	Analizar: procesos de trabajo, equipos, sustancias utilizadas. Diseñar: planes de emergencia, procedimientos de trabajo seguros, señalización. Implementar: medidas de control, equipos de protección personal, programas de capacitación. Monitorear: el cumplimiento de las normas de seguridad, los indicadores de riesgo.
<u>Lavado</u>	Lavar, secar, aspirar, desinfectar, gestionar, organizar.	Lavar: limpiar la carrocería de los vehículos. Aspirar: limpiar el interior de los vehículos. Desinfectar: aplicar productos para eliminar gérmenes y bacterias. Gestionar: administrar stock de productos de limpieza. Organizar: Mantener el área de lavado limpia y ordenada.

### **Fase III: Determinar rubros de gastos con su respectivos Inductores Físicos de Factor.**

A continuación, se procedió a la identificación y cuantificación de los costos totales incurridos por la empresa de transporte de personal durante el mes de septiembre 2024, período mensual típico.

La Tabla 1 presenta un desglose detallado de estos costos, junto con el inductor físico de factor asociado a cada uno, el cual servirá como base para el posterior análisis y asignación de costos a las actividades relevantes de la organización.



**Tabla 1**

Detalle de Costos	Importe Mensual	IFF,	Cantidad de IFF
Combustible	31.285.950,41	Litros de Combustible	28.000,00
Neumaticos	11.051.636,00	Km recorridos	235.978,00
Filtros y Lubricantes	10.094.512,95	Km recorridos	235.978,00
Repuestos y Reparaciones	22.224.284,15	Km recorridos	235.978,00
Amortizacion	27.848.041,40	Km recorridos	235.978,00
EPP + Capacitaciones	2.911.764,71	Nº de personas	46,00
Gastos Fijos Rodados	5.613.600,00	Nº de Unidades	24,00
Mano de Obra Choferes	134.906.460,18	Hs Trabajadas	6.912,00
Mano de Obra Logistica	17.490.368,16	Hs Trabajadas	864,00
Mano de Obra Adm	11.483.890,61	Hs Trabajadas	504,00
Mano de Obra Coord	16.702.379,35	Hs Trabajadas	864,00
Mano de Obra Seg e Hig	4.144.374,93	Hs Trabajadas	168,00
Mano de Obra Lavado	8.423.256,33	Hs Trabajadas	504,00
Alquiler Base Operativa	4.232.605,93	Mt2	2.500,00
Gastos de eecc (librería, honorarios,etc.)	2.549.160,67	% de consumo	

310.962.285,79

#### Fase IV: Distribución del Consumo de Inductores por Actividad

Una vez identificados los costos y sus respectivos inductores en la Tabla 1, el siguiente paso en la aplicación del método de costeo ABC consiste en asignar estos costos a las actividades clave de la empresa de transporte de personal.

La Tabla 2 detalla esta asignación, mostrando la cantidad de cada inductor consumida por cada actividad identificada, lo que permitirá posteriormente calcular el costo total de cada actividad.

**Tabla 2**

Actividades	Salarios / Hs Trabajadas	Combustible / Litros Consumidos	Neumaticos / Km Recorridos	Filtros y Lubric / km Recorridos.	Rep y Repar / km Recorridos.	Amortiz / km Recorridos.	Alquiler Base Oper / Mt2	Gastos de EECC % de consumo	
Administrar	504,00	80,00	674,22	674,22	674,22	674,22	200,00	50%	
Coordinar	864	40,00	337,11	337,11	337,11	337,11	200,00	10%	
Operativo.	6912	27.725,00	233.660,36	233.660,36	233.660,36	233.660,36	1.200,00	29%	
Logística.	864	105,00	884,92	884,92	884,92	884,92	200,00	3%	
Seg. Higiene. e	168	50,00	421,39	421,39	421,39	421,39	100,00	3%	
Lavado	504	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	600,00	5%	
	9.816,00	28.000,00	235.978,00	235.978,00	235.978,00	235.978,00	2.500,00	100%	



### Fase V: Tasas de Aplicación Unitaria para la Asignación de Costos a las Actividades.

Con la finalidad de asignar los costos a las actividades de manera precisa, se procedió al cálculo de las tasas de aplicación unitaria para cada categoría de costo identificada en la Tabla 1.

La Tabla 3 muestra estas tasas, obtenidas al dividir el importe total de cada costo entre la cantidad total de su respectivo inductor. Estas tasas serán utilizadas posteriormente para multiplicar el consumo de cada inductor por actividad (detallado en la Tabla 2) y así determinar el costo total asignado a cada actividad.

Tabla 3	
Tasa de Aplicación Unitaria	
Salarios Choferes	19.517,72
Salarios Logistica	20.243,48
Salarios Adm	22.785,50
Salarios Coord	19.331,46
Salarios Seg e Hig	24.668,90
Salarios Lavado	16.712,81
Tasa de Aplicación Unitaria para Combustible	1.117,36
Tasa de Aplicación Unitaria para Neumaticos	46,83
Tasa de Aplicación Unitaria para Filtros y Lubricantes	42,78
Tasa de Aplicación Unitaria para Repuestos y Reparaciones	94,18
Tasa de Aplicación Unitaria para Amortizacion	118,01
Tasa de Aplicación Unitaria para EEPP y Capacitaciones	63.299,23
Tasa de Aplicación Unitaria para Gastos Fijos Rodados	233.900,00
Tasa de Aplicación Unitaria para Alquiler Base Operativa	1.693,04
Tasa de Aplicación Unitaria para Gastos de Estructura	% de consumo

### Fase VI: Determinación del Costo de las Tareas Utilizando Tasas de Aplicación Unitarias

La Tabla 4 representa un punto clave en la aplicación del método de costeo ABC, ya que evidencia el costo detallado generado por cada una de las tareas realizadas en la empresa.

Al desglosar los costos a este nivel, se hace visible la carga económica de cada actividad, lo que facilita la identificación de áreas de ineficiencia y la evaluación de decisiones estratégicas como la posible tercerización.



Tabla 4

Departamento	Tareas	Tiempo estimado en hs	Tasa de Apicacion Salarios	Costo
Administrativo.	Controlar: los costos de operación.	50,00	22.785,50	1.139.274,86
	Facturar: los servicios prestados.	16,00	22.785,50	364.567,96
	Gestionar: la cobranza.	20,00	22.785,50	455.709,94
	Elaborar: informes de gestión.	82,00	22.785,50	1.868.410,77
	Liquidar: sueldos e impuestos.	336,00	22.785,50	7.655.927,07
		<b>504,00</b>		<b>11.483.890,61</b>
Coordinación.	Coordinar: tareas, establecer horarios	561,00	19.331,46	10.844.947,71
	Programar: rutas, turnos y descansos del personal.	173,00	19.331,46	3.344.342,16
	Comunicar: instrucciones y cambios en los procedimientos al personal.	130,00	19.331,46	2.513.089,49
		<b>864,00</b>		<b>16.702.379,35</b>
Operativo.	Conducir: las camionetas por las rutas establecidas.	5.254,00	19.517,72	102.546.085,33
	Cargar y descargar: pasajeros.	1.383,00	19.517,72	26.993.002,67
	Revisar: el estado del vehículo antes y después de cada viaje.	69,00	19.517,72	1.346.722,48
	Mantener: la limpieza del vehículo.	138,00	19.517,72	2.693.444,95
	Controlar: que los pasajeros cumplan con las normas.	68,00	19.517,72	1.327.204,76
		<b>6.912,00</b>		<b>134.906.460,18</b>
Logística.	Inspeccionar: el vehículo para identificar averías o daños.	9,00	20.243,48	174.903,68
	Diagnosticar: la causa de los problemas detectados.	43,00	20.243,48	874.518,41
	Reparar: piezas dañadas o sustituirlas por otras nuevas.	691,00	20.243,48	13.992.294,53
	Calibrar y alineación de neumáticos	25,00	20.243,48	174.903,68
	Service: cambio de filtros y lubricantes.	87,00	20.243,48	1.749.036,82
	Comprar Y Contros de repuestos	9,00	20.243,48	524.711,04
		<b>864,00</b>		<b>17.490.368,16</b>
Seg. e Higiene.	Analizar: procesos de trabajo, equipos, sustancias utilizadas.	19,00	24.668,90	468.709,07
	Diseñar: planes de emergencia, procedimientos de trabajo seguros, señalización.	24,00	24.668,90	592.053,56
	Implementar: medidas de control, EPP, programas de capacitación.	25,00	24.668,90	616.722,46
	Monitorear: el cumplimiento de las normas de seguridad, los indicadores de riesgo.	100,00	24.668,90	2.466.889,84
		<b>168,00</b>		<b>4.144.374,93</b>
Lavado	Lavar: limpiar la carrocería de los vehículos.	302,00	16.712,81	5.047.268,68
	Aspirar: limpiar el interior de los vehículos.	75,00	16.712,81	1.253.460,76
	Desinfectar: aplicar productos para eliminar gérmenes y bacterias.	50,00	16.712,81	835.640,51
	Gestionar: administrar stock de productos de limpieza.	25,00	16.712,81	417.820,25
	Organizar: Mantener el área de lavado limpia y ordenada.	52,00	16.712,81	869.066,13
		<b>504,00</b>		<b>8.423.256,33</b>

Se identifican los siguientes puntos:

- Elevado costo asociado a la tarea de "Liquidar sueldos e impuestos" en el departamento Administrativo, impulsado por el tiempo considerable que requiere,



podría ser un factor determinante para analizar la viabilidad de externalizar esta función.

- En el departamento de Logística, por ejemplo, la tarea de "Reparar piezas dañadas o sustituirlas por otras nuevas" revela un costo significativamente elevado, impulsado por el tiempo de mano de obra especializada, el uso de maquinaria especial tanto para la detección precisa de las averías como para la ejecución de las reparaciones, y la posible inactividad de los vehículos. Este alto costo podría justificar un análisis más profundo sobre la eficiencia del proceso de reparación versus la opción de reemplazo directo, considerando factores como la vida útil extendida, la garantía y los costos a largo plazo. Este análisis subraya que el objetivo principal del ABC no radica en el costeo de productos o servicios finales, sino en comprender el costo inherente a cada actividad, evaluar su eficiencia y fundamentar decisiones operativas y estratégicas informadas.
- Analizando los datos operativos, se evidencia el elevado costo asociado a la actividad de cargar y descargar pasajeros, un factor que no se ve reflejado en la tarifa impuesta unilateralmente por el cliente. Esta situación se debe principalmente a las demoras incurridas por los pasajeros, tanto en sus domicilios al inicio del servicio como en el yacimiento al finalizar su jornada laboral. Resulta crucial abordar esta ineficiencia, ya que las horas de espera generan costos significativos que deberían contemplarse mediante un cargo adicional en la tarifa para asegurar la sostenibilidad y rentabilidad del servicio.
- Considerando las actividades del departamento Seguridad e Higiene, se observa la posibilidad de tercerizar estas funciones. La contratación de un trabajador externo para llevar a cabo estas tareas podría resultar en una optimización de costos, ya que se evitarían las cargas sociales inherentes a una relación de dependencia directa. Esta alternativa permitiría a la empresa acceder a la experiencia de un profesional especializado sin incurrir en los gastos asociados a un empleado de planta.

### **Fase VII: Determinación del Costo Total de las Actividades mediante el Método ABC**

La Tabla 5 presenta el resultado final de la aplicación del método de costeo ABC en la empresa de transporte de personal. En ella se resume el costo total asignado a cada una de



las actividades identificadas, obtenido a partir del consumo de inductores por actividad (Tabla 2) y las tasas de aplicación unitaria (Tabla 3). Esta tabla permite visualizar de manera integral el costo de cada actividad operativa, administrativa y de apoyo, proporcionando una base sólida para el análisis de la eficiencia y la toma de decisiones estratégicas.

Tabla 5

Actividades	Salarios / Hs Trabajadas	Combustible / Litros Consumidos	Filtros y Lubric / km Recorridos.	Filtros y Lubric / km Recorridos.	Rep y Repar / km Recorridos.	Amortiz / km Recorridos.	Alquiler Base Oper / Mt2	Gastos de EECC % de consumo	EPP + Capacitaciones	Gastos Fijos Rodados	Costo Total de la Actividad
Administrar	11.483.890,61	89.388,43	31.576,10	28.842,15	63.497,95	79.565,83	338.608,47	1.274.580,33	0,00	233.900,00	13.623.849,88
Coordinar	16.702.379,35	44.694,21	15.788,05	14.421,07	31.748,98	39.782,92	338.608,47	254.916,07	189.897,70	116.950,00	17.749.186,83
Operativo.	134.906.460,18	30.978.677,69	10.943.093,15	9.995.606,08	22.006.009,93	27.574.533,85	2.031.650,85	739.256,59	2.278.772,38	4.911.900,00	246.365.960,69
Logística.	17.490.368,16	117.322,31	41.443,64	37.855,32	83.341,07	104.430,16	338.608,47	76.474,82	189.897,70	233.900,00	18.713.641,64
Seg. e Higiene. <sup>e</sup>	4.144.374,93	55.867,77	19.735,06	18.026,34	39.686,22	49.728,65	169.304,24	76.474,82	63.299,23	116.950,00	4.753.447,26
Lavado	8.423.256,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.015.825,42	127.458,03	189.897,70	0,00	9.756.437,49
	193.150.729,57	31.285.950,41	11.051.636,00	10.094.750,95	22.224.284,15	27.848.041,40	4.232.605,93	2.549.160,67	2.911.764,71	5.613.600,00	310.962.523,79

### Fase VIII: Costo por Kilómetro Recorrido por Actividad

La Tabla 6 presenta un análisis del costo por kilómetro recorrido para cada una de las actividades identificadas en la empresa de transporte de personal. Para obtener este indicador, se ha dividido el costo total de cada actividad (calculado en la Tabla 5) por el inductor de costos seleccionado, en este caso, los kilómetros recorridos totales de la flota. Este análisis permite comparar la eficiencia de cada actividad en relación con la distancia recorrida, ofreciendo una perspectiva adicional para la evaluación del desempeño operativo y administrativo.

Tabla 6,

Actividades	Costo Total de la Actividad	Inductor de Costos	Inductor de Costos	Costo del KM
Administrar	13.623.849,88	Km Recorridos	235.978,00	57,73
Coordinar	17.749.186,83	Km Recorridos	235.978,00	75,22
Operativo.	246.365.960,69	Km Recorridos	235.978,00	1.044,02
Logística.	18.713.641,64	Km Recorridos	235.978,00	79,30
Seg. e Higiene.	4.753.447,26	Km Recorridos	235.978,00	20,14
Lavado	9.756.437,49	Km Recorridos	235.978,00	41,34

1.317,76



## Conclusiones:

A modo de resumen de los conceptos teóricos descriptos, así como la experiencia práctica desarrollada en esta empresa de transporte de personal, se destacan en este capítulo las principales conclusiones del trabajo realizado en el que se demuestra que:

1. En el sector del transporte de pequeñas y medianas empresas (PyMEs), particularmente en Comodoro Rivadavia, se observa un significativo rezago en la implementación de métodos modernos de gestión de costos. Esta carencia de herramientas de costeo adecuadas impide a estas empresas determinar de manera precisa sus propias estructuras de costos. Como consecuencia directa, se encuentran en una posición vulnerable al momento de fijar tarifas, quedando expuestas a las decisiones unilaterales de las grandes operadoras del sector, quienes sí emplean sofisticados sistemas de gestión. Esta situación prevalece en la mayoría de las empresas de transporte de la región, que, al no ejercer un control exhaustivo sobre sus procesos operativos, desconocen sus costos reales. Esta falta de información crítica las priva de las herramientas necesarias para llevar a cabo negociaciones tarifarias efectivas y defender sus márgenes de rentabilidad. En esencia, la ausencia de una gestión de costos robusta condena a estas PyMEs a operar bajo las condiciones impuestas por actores más grandes y con mayor capacidad de análisis.
2. La pertinencia y el potencial del Costeo Basado en Actividades (ABC) opera como una herramienta fundamental para modernizar la contabilidad de gestión en pequeñas y medianas empresas, particularmente en el sector de transporte de personal a la industria petrolera en Comodoro Rivadavia.
3. La implementación del ABC en la empresa estudiada revela una estructura de costos detallada y precisa, superando las limitaciones de los sistemas tradicionales y proporcionando información valiosa para la optimización operativa, la toma de decisiones estratégicas y el fortalecimiento de la posición negociadora frente al cliente.



4. La implementación del Costeo Basado en Actividades (ABC) reveló que su propósito trasciende la mera determinación del costo final del servicio. El verdadero valor radica en la comprensión exhaustiva de cada etapa del proceso operativo de la empresa, detallando los costos inherentes a cada actividad individual. De esta manera, el costo del servicio emerge como una consecuencia lógica de la acumulación de los costos de las actividades que lo componen. Este análisis detallado demostró que la estructura de costos de la empresa va mucho más allá de los gastos evidentes como los salarios de los conductores y el combustible, abarcando una red compleja de actividades con sus respectivos consumos de recursos.
5. El análisis mediante el Costeo Basado en Actividades (ABC) reveló puntos clave para la optimización de costos. Se identificó un elevado costo en la liquidación de sueldos e impuestos, sugiriendo la externalización como posible solución. En Logística, el alto costo de reparación de piezas da pie a evaluar la conveniencia del reemplazo directo. Operativamente, la carga y descarga de pasajeros presenta costos significativos por demoras, no contemplados en la tarifa actual, lo que demanda considerar un cargo adicional. Finalmente, la tercerización de las actividades de Seguridad e Higiene emerge como una vía para reducir costos laborales. Estos hallazgos demuestran la utilidad del ABC para comprender los costos operativos y fundamentar decisiones estratégicas en la búsqueda de eficiencia y rentabilidad.
6. En el contexto específico de esta empresa de transporte de personal, la necesidad de optimizar la gestión ha impulsado la identificación detallada de los costos sobre los cuales la dirección tiene capacidad de acción y los factores operativos y administrativos que directamente influyen en su magnitud. Este análisis minucioso busca comprender las causas raíz de cada costo, permitiendo implementar estrategias efectivas para su control y, en última instancia, mejorar la eficiencia operativa general de la empresa. Al enfocar la atención en los costos controlables y sus desencadenantes, la organización puede tomar decisiones más informadas para optimizar sus recursos y fortalecer su posición operativa en el mercado.
7. La presente investigación adoptó el kilómetro recorrido como unidad de costeo, en consonancia con la metodología de facturación actualmente empleada por la empresa. La aplicación del Costeo Basado en Actividades (ABC) permitió determinar un costo por kilómetro recorrido de \$1.317,76. Este hallazgo reviste una



importancia estratégica fundamental, ya que proporciona a la empresa una base sólida y detallada para comprender el costo real de su servicio. Con esta información precisa, la organización se encuentra ahora equipada con los argumentos necesarios para entablar negociaciones con su cliente único, quien hasta el momento ha determinado unilateralmente la tarifa. La transparencia en la estructura de costos, revelada por el ABC, otorga a la empresa una posición de mayor fortaleza para buscar una tarifa que refleje adecuadamente sus costos operativos y asegure su sostenibilidad a largo plazo en el mercado.

8. Se confirma así la hipótesis planteada sobre la capacidad del ABC para mejorar la asignación de costos y, en consecuencia, la rentabilidad empresarial.
9. Los directivos de esta organización han priorizado la información externa generada para accionistas y entidades de control relegando que el énfasis debería migrar a objetivos orientados en la rentabilidad y en la gestión por procesos.
10. Se constató la validez de las críticas hacia el Costeo Basado en Actividades (ABC) en cuanto a la considerable inversión de tiempo que exige su implementación. Además, se subraya la necesidad de una mejora continua del modelo, no solo para reflejar las modificaciones en los procesos operativos, sino también para automatizar la recopilación de datos y la simulación de escenarios futuros. En este proyecto en particular, la distribución del tiempo dedicado por cada empleado a las diversas actividades se determinó mediante encuestas, reconociéndose una potencial limitación en la objetividad de estas respuestas, ya que los empleados podrían ser reacios a admitir períodos de inactividad. Por lo tanto, resulta fundamental abordar la implementación del ABC de manera gradual y planificada, asegurando la continuidad y la maduración progresiva del modelo en la organización.
11. La adopción del Costeo Basado en Actividades (ABC) no solo proporciona una visión estática de los costos, sino que también sienta las bases para un sistema de gestión dinámico. Al comprender los inductores de costos de cada actividad, la empresa puede monitorear continuamente su eficiencia operativa, identificar áreas de mejora continua y evaluar el impacto financiero de los cambios en los procesos o en el entorno operativo. Este enfoque proactivo permite una adaptación más ágil a las fluctuaciones del mercado y a las demandas del cliente.



12. La transparencia en los costos generada por el ABC facilita una comunicación más efectiva y fundamentada tanto interna como externamente. Internamente, los diferentes departamentos pueden comprender mejor su contribución a los costos totales y trabajar en la optimización de sus actividades. Externamente, la empresa puede presentar una justificación sólida de sus tarifas basada en un análisis detallado de sus costos operativos, fortaleciendo su posición en las negociaciones y construyendo una relación más transparente con su cliente principal.
13. La falta de un conocimiento detallado de sus costos operativos, más allá de un cálculo general de ingresos y egresos, ha limitado históricamente la estrategia comercial de esta empresa. Al no disponer de información precisa sobre el costo de sus servicios, la búsqueda de nuevos clientes no ha sido una prioridad. Sin embargo, la implementación del Costeo Basado en Actividades (ABC) y la consecuente obtención de un costo por kilómetro recorrido específico para su flota principal, utilizada en el sector petrolero, abre un nuevo panorama estratégico. Este conocimiento detallado de sus costos operativos unitarios permite ahora a la empresa evaluar su competitividad y participar en futuras licitaciones con una base sólida y fundamentada, algo que antes era inviable debido a la incertidumbre sobre su rentabilidad real.



### Referencias bibliográficas.

- Marcelo Gustavo Podmoguilnye (2017). El Costeo Basado en Actividades: un enfoque desde su aplicabilidad practica en las empresas argentinas.
- Daniel C. Cascarini (2016). Teoría y Practica de los Sistemas de Costos.
- Charles Horngren (2007). Contabilidad de Costos: un enfoque gerencial.
- Hernández Sampieri (2017). Metodología de la Investigación.
- Hasda, G. H. (2013). Como implementar Costeo Basado en Actividades en Entidades Financieras de Consumo de Argentina (Trabajo final de especialización). [Universidad de Buenos Aires].
- Hasda Gonzalo Hernan: ABC / ABM:  
<https://view.genial.ly/66311c785643bd0014eea4c1/presentation-abc-abm-unl>  
<https://view.genial.ly/6632862832b6a1001514a87f/presentation-abc-y-abm-2-unl>



<b>Solicitud de evaluación de TRABAJO FINAL DE ESPECIALIZACIÓN (TFE)</b>		Código de la Especialización
Nombre y apellido del alumno: Jorgelina Andrea Santana		Tipo y N° de documento de identidad: DNI: 33.616.029
Año de ingreso a la Especialización – Ciclo: 2023.	Fecha de aprobación del TFE en el Taller: 07/12/2024	
Título del Trabajo Final: “Aplicación del Método de Costeo Basado en Actividades (ABC) en empresa de transporte de personal de la provincia de Chubut”.		



Se adjunta a este formulario:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• 3 copias del Trabajo Final de Especialización impreso</li><li>• CD con archivo del Trabajo Final en formato digital (versión Word y PDF)</li><li>• Certificado analítico de materias aprobadas</li></ul>	
Fecha	Firma del alumno

**Form. TFE v1**

***PRESENTAR EN LA RECEPCIÓN DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSGRADO***