



---

## **Evaluación económica financiera de una empresa de servicio de transporte orientado a empresas privadas**

**PREDOVIC, IVAN**  
Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Tucumán  
*Ivanpredovic5@gmail.com*

### **RESUMEN**

Este trabajo surge a partir de la idea de re direccionar el negocio de los taxis hacia el transporte de empleados de empresas privadas en autos con choferes asignados, con la finalidad de minimizar los costos de mantenimiento y reparación que generan los taxis diariamente.

Ante la ineficiencia existente en los recorridos realizados por los choferes de taxi en su jornada laboral se realizó una investigación para optimizar los tiempos y distancias de los traslados con el fin de minimizar costos y aumentar la rentabilidad.

El enfoque que se utilizó es mixto ya que se aplicaron herramientas de tipo cualitativos (encuestas con cuestionarios para conocer la opinión de diferentes empresas sobre la propuesta), y de tipo cuantitativa (planillas de Excel donde se encuentran el detalle mensual de los costos e ingresos generados por cada chofer de taxi. La información y los datos se obtuvieron por tickets emitidos por el taxímetro que se encuentra en el interior del auto)

**Palabras claves:** Re direccionar – minimizar costos – optimizar -- Rentabilidad

### **1. INTRODUCCIÓN**

Actualmente se cuenta con cuatro taxis cada uno con un chofer, los cuales tienen el auto a su disposición 24 horas del día todos los días del mes. En promedio cada chofer realiza 200 kilómetros diarios buscando y llevando pasajeros dentro de la provincia.

El negocio de administrar la flota de taxis es rentable pero genera muchos costos por el intensivo uso que se le da a cada auto y por el estado precario en el que se encuentran las calles de Tucumán. Ante esta situación se busca armar una propuesta que permita aumentar la rentabilidad disminuyendo costos. Así nace la idea de este proyecto ya que se cuenta con todos los recursos (materiales, humanos) para poder llevarlo a cabo. Durante estos años de trabajo con los taxis, se logró formar un equipo de trabajo con cuatro choferes comprometidos, responsables y con ganas de crecer. Estas características hacen posible pensar en esta nueva propuesta.



En Tucumán existen provincias que tienen empleados ejecutivos a quienes les prestan autos en forma de reconocimiento por su cargo dentro de la empresa para uso laboral y/o personal. Para esos casos, por ejemplo, este proyecto podría resultar beneficioso, ya que las empresas podrían brindarle el mismo reconocimiento a sus empleados pero tercerizando el servicio para incurrir en costos mucho más bajos porque no tendrían que realizar la inversión para cada empleado de comprar un vehículo.

La idea es ofrecer distintos servicios para que cada empresa pueda usar el que más se adapte a sus necesidades. Los tipos de servicios ofrecidos son:

**Servicio Básico:** consiste en el traslado de los empleados ida y vuelta desde su casa a la empresa

**Servicio Plus:** Consiste en el servicio básico más la disponibilidad de un chofer durante toda la jornada laboral, por posibles reuniones o eventualidades a las que tengan que trasladarse los empleados.

**Servicio Premium:** Consiste en un servicio personalizado en el que el empleado tenga a su disposición un chofer las 24 horas.

## **2.**

### **2.1. Problema de investigación**

Ineficiencia en los traslados diarios de los taxis, lo que genera elevados costos de mantenimiento y reparación debido a los kilómetros recorridos y al mal estado en el que se encuentran las calles de la provincia de Tucumán

### **2.2. Objetivos del trabajo**

**Objetivo general:** Maximizar la eficiencia de los recorridos diarios de cada taxi desarrollando una estrategia, destinada a brindar servicios de transporte a empresas privadas.



### Objetivos Específicos:

Diseñar una propuesta de valor dirigida a empresas con los distintos servicios que se brindaran

Sectorizar cada chofer para disminuir recorridos

Analizar los costos reales de cada taxi

Calcular el precio de cada servicio de manera que sea rentable el proyecto

Determinar resultado meta, punto de equilibrio y margen de seguridad

Definir estrategias operativas para llevar a cabo el negocio de la manera más eficiente

Desarrollar un sistema de premios e incentivos para promover una mejor ejecución de la estrategia

## 2.3 Marco Teórico

### Tipos de costos:

El comportamiento de los costos es el término que se utiliza para describir si un costo cambia cuando cambia su generador de costos. Los costos pueden ser fijos, variables o mixtos. Los costos fijos son aquellos que en total son constantes dentro del rango relevante a medida que varía el nivel de generador de costos.

Los costos variables se definen como aquellos que varían en forma total en proporción directa a los cambios en el generador de costos

Los costos mixtos son aquellos que tienen un componente tanto fijo como variable

La determinación de si un costo es fijo o variable depende del horizonte de tiempo y de la determinación de una escala de costos relevantes. Según la economía, a largo plazo, todos los costos son variables; a corto plazo, por lo menos un costo es fijo. Al horizonte de tiempo debe definirlo la empresa en base a los objetivos buscados.

Existen algunos factores que pueden afectar la administración de costos:

- Competencia global: Las mejoras en los sistemas de transporte y de comunicación aunadas a precios más bajos han aumentado el nivel de riesgo de las empresas de taxi.



- Avances en la tecnología de información: Con una computadora se puede recabar una cantidad considerable de información útil e informar lo que sucede dentro de la organización en tiempo real.
- Orientación al cliente: Los clientes consideran la entrega del servicio como parte del producto. Las empresas de transporte de pasajeros deben competir no solo en términos tecnológicos, sino en términos de velocidad de entrega y de respuesta.
- Eficiencia: El mejoramiento de la eficiencia también es una preocupación vital. El costo es una medida crítica de la eficiencia; para que estas sean de valor, los costos se deben definir, medir y asignar de manera exacta.

La administración de costos identifica, recopila, mide, clasifica y reporta información útil para los administradores al determinar el costo de los productos, clientes, proveedores, así como de otros objetos relevantes, y para la planeación, control, la realización de la mejora continua y la toma de decisiones.

La administración de costos no solo se ocupa de cuánto cuesta algo, sino también de los factores que generan costos, como el tiempo del ciclo, la calidad, y la productividad de procesos.

#### Costo, volumen, utilidad:

Otra herramienta muy utilizada para la toma de decisiones es el punto de equilibrio entre los ingresos generados y los costos totales en un determinado periodo de tiempo.

Dos enfoques que se utilizan de manera frecuente para este propósito son el enfoque de la utilidad en operación y el del margen de contribución

Meta de utilidades: Mientras que el punto de equilibrio es una información útil, a la mayoría de las empresas les gustaría obtener una utilidad en operación superior a cero. El análisis CVU proporciona una forma de determinar la cantidad de unidades que deben venderse para obtener una meta de ingresos en particular. La meta de utilidad de operación se puede expresar como un monto en dinero o como un porcentaje del ingreso por ventas.

Margen de seguridad: son las unidades vendidas o que se espera que se vendan, o el ingreso ganado o que se espera que se gane por encima del volumen del punto de equilibrio. También se puede expresar con base en el ingreso por ventas.



Pasos para ejecutar correctamente una estrategia:

Para ejecutar con éxito una estrategia no existe una receta definitiva que resuelva todas las situaciones. Para lograrlo se requiere de un esfuerzo en equipo donde todos los integrantes de la organización asuman su responsabilidad en sus áreas de autoridad y participen de forma activa en el proceso.

Los principales componentes del proceso son:

Contratar empleados capaces

Crear una estructura organizacional que apoye la estrategia

Asignar suficientes recursos Presupuestales para la ejecución de la estrategia

Instaurar políticas y procedimientos que faciliten la ejecución de una estrategia

Adoptar procesos que impulsen la mejora continua en las actividades que se realizan

Vincular las recompensas y los incentivos directamente con el logro de los objetivos estratégicos y financieros

Inculcar una cultura corporativa que promueva una ejecución estratégica

Ejercer el liderazgo interno necesario para impulsar la ejecución de la estrategia

Determinar cuanta autoridad delegar:

Al ejecutar una estrategia, las empresas deben decidir cuanta autoridad delegar a los administradores de cada unidad organizacional, en especial a los encargados de divisiones y otras unidades operativas, y cuanto margen en la toma de decisiones ceder a los empleados para desempeñar sus labores.

## **2.4 Marco Metodológico**

Enfoque: Mixto. Contiene información de carácter cuantitativa y cualitativa

Cuantitativo. Se usaron datos de la planilla de Excel donde se encuentran el detalle mensual de los costos e ingresos generados por cada chofer.

Diseño: No experimental ya que se observan situaciones existentes, y las variables independientes no fueron manipuladas.



Este trabajo es una investigación de tipo longitudinal de tendencia ya que se recolectan datos en diferentes periodos (meses) para hacer inferencias respecto al cambio y que los participantes no son los mismos (los pasajeros siempre cambian), pero la población si (pasajeros de San miguel de Tucuman)

Técnica de recolección de datos: Se realiza mediante un instrumento de medición llamado taxímetro, ubicado en el interior del auto, el mismo se pone en funcionamiento cada vez que el auto se pone en marcha. Se elige este aparato como instrumento de medición porque cumple con todos los requisitos que son:

Confiabilidad: produce resultados consistentes y coherentes

Validez: Mide las variables a analizar (kilómetros recorridos, kilómetros ocupados y cantidad de viajes)

Objetividad: la información y los datos que emite no son manipulables o permeables por el administrados que los interpreta.

La técnica de recolección de datos es de tipo revisión documental porque los datos generados por el taxímetro son guardados en una planilla de Excel mensualmente.

Cualitativo: Se realizaron entrevistas a diferentes empresas mediante cuestionarios, y a través de la técnica de observación se identificó cuáles son los recorridos más eficientes que debe hacer cada auto para minimizar consumo de nafta y/o gas y costos de reparación al observar cuales son las calles de la provincia que están menos deterioradas.

### 3 DESARROLLO

Análisis de costos totales:

Costos fijos mensuales:

- Seguro de auto \$2500
- Seguro del chofer \$350
- Patente \$500
- Taxiar \$2600
- Nafta \$1600
- Aceite y filtro \$3500
- Canon \$400

Costos Variables mensuales:

- Gas: (\$400 C/ 100 kms ) \$4 km recorrido
- Sueldo chofer:  $35\% * \$50 * \text{Km ocupado} + 35\% * \$50 * \text{Cantidad de viajes}$



Explicación de algunos costos:

Taxiar: es una aplicación que puede acceder el chofer para buscar pasajeros que piden un taxi por ese medio, los \$2600 es el costo mensual para ser miembro de la aplicación

Canon: es un impuesto obligatorio que hay que pagar al organismo que regula los taxis en san miguel de Tucuman (SUTRAPA) mensualmente

Gas: un tanque de 40 litros de gas cuesta \$400, y con esa cantidad el auto en promedio puede recorrer 100 kilómetros, por lo que por kilómetro consume \$4

Sueldo del chofer: El sueldo del chofer de determina por dos variables: los kilómetros ocupados (kilómetros que el chofer transporta pasajeros) y cantidad de viajes, ya que en cada viaje se produce una bajada de bandera. El chofer recibe el 35 % de cada kilómetro ocupado y el 35 % de cada bajada de bandera.

En la siguiente grafica se puede observar el comportamiento mensual de cada variable independiente con su variable dependiente donde:

X1 = kilómetros totales

Y = costos totales mensuales

X2 = kilómetros ocupados

X3 = Cantidad de viajes

Mes	Costo fijo	(X1) Kms. Recorridos	(X2) Kms. Ocupados	(X3) Cant. Viajes	(Y) Costo total
Abril	11.600	3560	1520	393	59.317,5
Mayo	11.600	3280	1460	333	56.097,5
Junio	11.600	6733	3104	796	106.782,0
Julio	11.600	5110	2139	524	78.642,5
Agosto	11.600	5435	2152	470	79.225,0
Septiembre	11.600	5934	2220	696	86.366,0



Formula de costo mensual:

$$Y = CF + CV1 * (x1) + CV2 * (x2) + CV3 * (x3)$$

$$CV1 = \$4 \quad x1 = \text{kms recorridos}$$

$$CV2 = 35\% * \$50 \quad x2 = \text{kms ocupados}$$

$$CV3 = 35\% * \$50 \quad x3 = \text{cantidad de viajes}$$

Costo Total mes de Septiembre:

$$CT = CF + CV * (x)$$

$$CT = CF + CV1 * (x1) + CV2 * (x2) + CV3 * (x3)$$

$$CT = 11600 + 4 * 5934 + 0.35 * 50 * 2220 + 0.35 * 50 * 696$$

$$CT = 11600 + 23736 + 38850 + 12180$$

$$CT = \mathbf{\$86366}$$

Formula de ingresos mensuales:

$$I = \text{Precio} * \text{Cantidad}$$

$$I = \$50 * (x2) + \$50 (x3)$$

Explicación de la fórmula: En cada kilómetro ocupado se recauda \$50 (ya que el taxímetro aumenta cada 100 metros \$5). Aparte, cada bajada de bandera es de \$50 y la forma de calcular la cantidad de bajadas de banderas mensuales es por la variable (x3) que es cantidad de viajes.





Ingreso total mes de septiembre:

$$I = \text{Precio} * \text{Cantidad}$$

$$I = \$50 * (x_2) + \$50 (x_3)$$

$$I = 50 * 2220 + 50 * 696$$

$$I = 111000 + 34800$$

$$I = \$145800$$

Punto de equilibrio:

Cantidad de kilómetros ocupados que deben realizar los choferes mensualmente para que los costos generados sean iguales a los ingresos.

Modelo de resultado con información histórica de los últimos 6 meses

Resultado = Ingresos – costos

$$R = \$50 * (x_2) + \$50 * (x_3) - CF - CV_1 * (x_1) - CV_2 * (x_2) - CV_3 * (x_3)$$

$$R = 50 * (x_2) + 50 * (x_3) - 11600 - 4 * (x_1) - 17.5 * (x_2) - 17.5 * (x_3)$$

$$0 = 32.5 * (x_2) + 32.5 * (x_3) - 11600 - 4 * (x_1)$$

Con el fin de calcular el modelo se unifican las 3 variables de estudio a una sola ( $x_2$ ) que son kilómetros ocupados

Supuesto:

30052 kilómetros recorridos \_\_\_\_\_ 12595 kilómetros ocupados



2.39 kilómetro recorridos \_\_\_\_\_ 1 kilómetro ocupado

3212 viajes \_\_\_\_\_ 12595 kilómetros ocupados

0.25 viajes \_\_\_\_\_ 1 kilómetros ocupados

Ahora podemos decir que 1 kilómetro ocupado equivale en promedio a 2.39 kilómetros recorridos y 1 kilómetro ocupado equivale en promedio a 0.25 viajes.

Entonces la fórmula de punto de equilibrio puede definirse:

$$0 = 32.5 (x3) + 32.5 (x2) - 11600 - 4 (x1)$$

$$0 = 32.5 * 0.25 * (X2) + 32.5 * (x2) - 11600 - 4 * 2.39 (x2)$$

$$11600 = 8,125 * (x2) + 32.5 * (x2) - 9,56 * (x2)$$

$$11600 = 31,065 * (x2)$$

$$X2 = 10175 / 31,065$$

$$X2 = \mathbf{327.54 \text{ kilómetros ocupados mensualmente en promedio}}$$

Resultado meta:

Cantidad de kilómetros que debe andar el taxi para lograr una rentabilidad mensual en promedio de \$100.000:

$$100.000 = 32.5 * (x3) + 32.5 * (x2) - 11600 - 4 (x1)$$

$$100.000 = 32.5 * 0.25 * (x2) + 32.5 * (x2) - 11600 - 4 * 2.39 * (x2)$$

$$100.000 + 11600 = 8,125 * (x2) + 32.5 * (x2) - 9,56 * (x2)$$

$$111600 = (x2) * 31,065$$

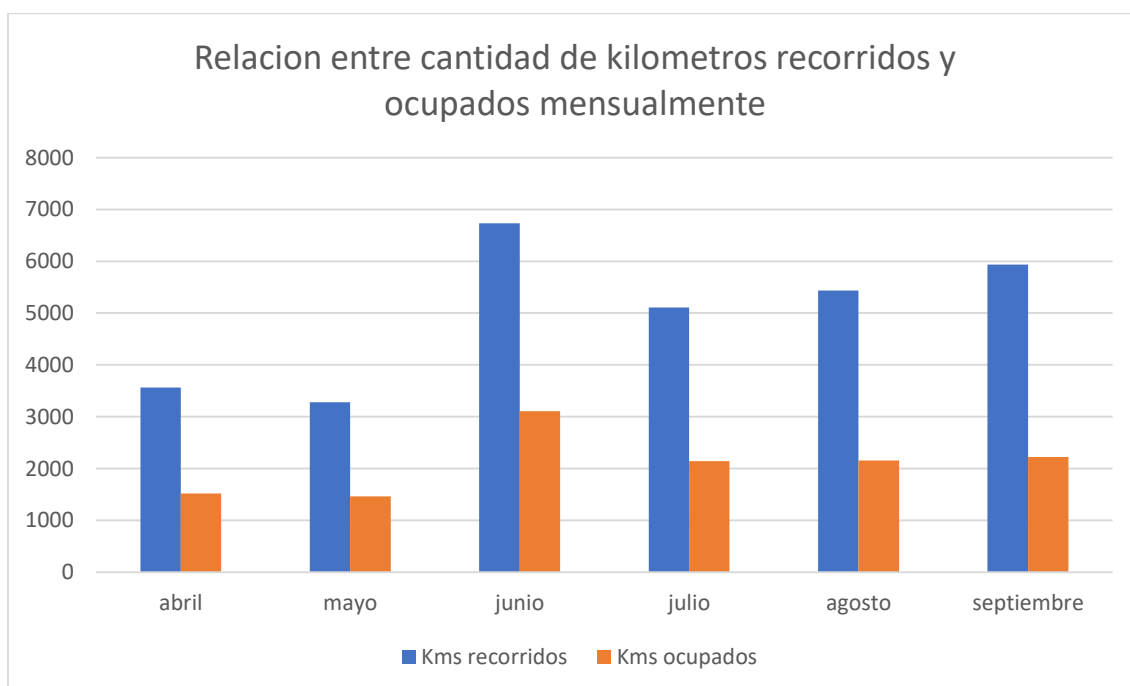
$$X2 = 111600 / 31,065$$

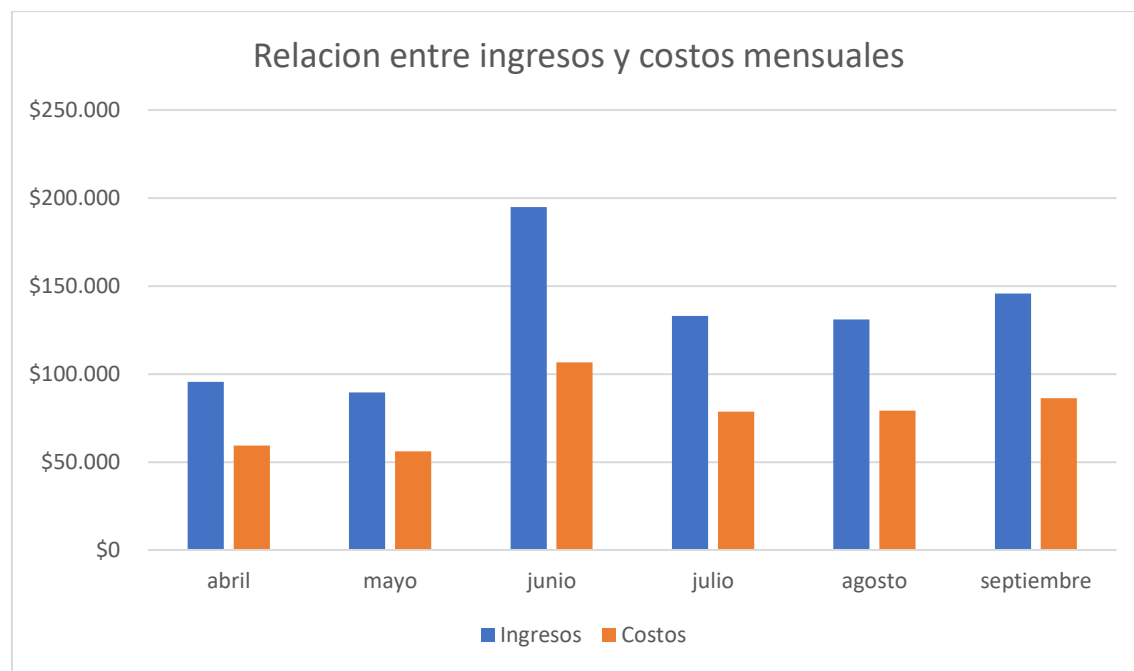
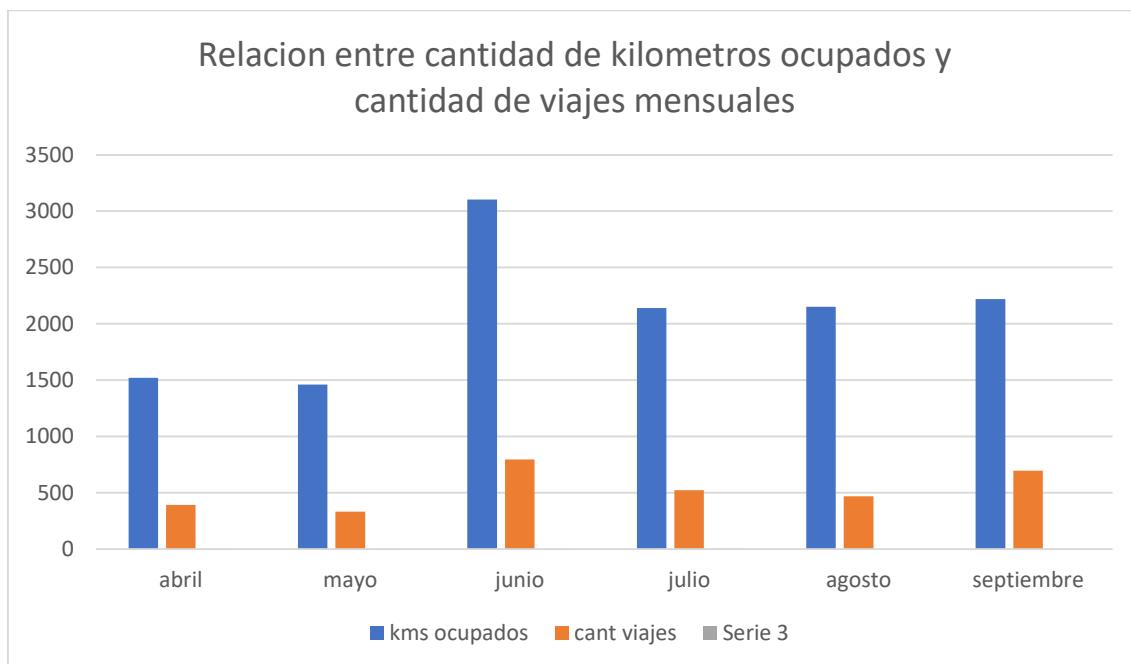
$$X2 = \mathbf{3592.5 \text{ kilómetros ocupados mensuales en promedio}}$$



### Análisis de resultados

MES	COSTO VARIABLE	COSTO FIJO	COSTO TOTAL	INGRESO TOTAL	RESULTADO
ABRIL	47.718	11.600	59.318	95.650	36.333
MAYO	44.498	11.600	56.098	89.650	33.553
JUNIO	95.182	11.600	106.782	195.000	88.218
JULIO	67.043	11.600	78.643	133.150	54.508
AGOSTO	67.625	11.600	79.225	131.100	51.875
SEPTIEMBRE	74.766	11.600	86.366	145.800	59.434







---

## BIBLIOGRAFÍA

- Hansen D., Mowen M. (2019) *contabilidad gerencial*. Tucuman, Argentina
- Maurice Eyssautier de la Mora, (2016) *Taller de metodología de investigación en administración*. Tucuman, Argentina
- Sampieri, *Metodología de la investigación* (sexta ed.) Tucuman, Argentina
- Thompson, Peteraf, Gamble, Strickland (2020) *Administración Estratégica*. Tucuman, Argentina
- <https://www.cuidatudinero.com/13104062/cual-es-la-diferencia-entre-costos-fijos-y-variables> (2018)
- <https://www.monografias.com/trabajos4/costo/costo.shtml>
- <https://www.iprofesional.com/management/131661-cada-vez-mas-empresas-otorgan-un-auto-como-beneficio-para-sus-empleados> (2012)
- <https://noticias.autocosmos.com.co/2020/10/06/una-empresa-le-regalo-un-auto-a-cada-uno-de-sus-mas-de-4000-empleados> (2020)
- <https://blog.adecco.com.mx/2018/11/30/que-es-reclutamiento-seleccion-personal/> (2018)