

**Análisis Económico del Negocio Taxis que Operan En La Ciudad de Tunja
Durante el Primer Semestre de 2019**

Diana Patricia Gamba Alarcón & Myriam Teresa Cristancho Altuzarra
Mayo 2019.

Director
German López Montezuma

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios
Proyecto de grado

Nota de aceptación

Firma del presidente del Jurado

Firma del Jurado

Tunja, 23 de mayo de 2019

Dedico este trabajo de investigación a Dios por brindarme las capacidades y habilidades tanto físicas como mentales que me permitieron culminar este posgrado, a mis padres y hermana por el apoyo incondicional.

Diana Gamba

Este trabajo de investigación está dedicado de manera especial a mi esposo José Daniel, por su apoyo incondicional, su amor y paciencia para ayudarme a cumplir esta meta.

A mis Hijos Natasha, Sarita y Juanjo, por ser mis motores para cumplir mis sueños

A mis amados padres Gabriel y Rebeca, por formarme con principios, valores y gran sentido de responsabilidad.

Myriam Teresa Cristancho A.

Agradecimientos

v

Agradezco a nuestro director del proyecto de investigación, Germán Alfredo López Moctezuma por la orientación durante el desarrollo del mismo ya que gracias a sus correcciones pudimos mejorar y llevar a un feliz término este trabajo.

A mis padres por alentarme a culminar satisfactoriamente mis estudios académicos.

A mi compañera Myriam por el trabajo en equipo.

Diana Gamba

Le agradezco a papito Dios YHWH, su amor, su misericordia, porque él hace posible lo imposible.

Al profesor German López Montezuma por su apoyo, su valiosa orientación en todo el proceso investigativo.

A mi esposo y a mis niños por dejar de compartir tiempo para apoyarme en esta labor.

A mi compañera Diana Gamba por sus aportes e interés en la investigación

Myriam Teresa Crisancho A

Se desarrolla un proyecto de investigación meramente académico con el fin de obtener el título: Especialista en Gestión de Proyectos. El desarrollo de este trabajo se enfoca en realizar un análisis económico del negocio taxis que operan en la ciudad de Tunja durante el primer semestre de 2019. Para esto, se utilizó un enfoque cuantitativo e investigación descriptiva puesto que este estudio se desarrolló mediante recolección de información (encuestas) e interpretación de resultados.

Abstract

A purely academic research project is developed in order to obtain the title: Specialist in Project Management. The development of this work focuses on conducting an economic analysis of the business taxis that operate in the city of Tunja during the first semester of 2019. For this, a quantitative approach and descriptive research was used since this study was developed by collecting information (surveys) and interpretation of results.

Tabla de Contenidos

vii

Capítulo 1 Introducción e información general	1
Capítulo 2 Planteamiento y Formulación del Problema	3
Capítulo 3 Justificación.....	5
Capítulo 4 Objetivos	7
Objetivo General.....	7
Objetivos Específicos.....	7
Capítulo 5 Limitaciones.....	8
Capítulo 6 Marcos.....	9
Marco de referencia	9
Antecedentes (estado del arte)	9
Movilidad en la ciudad.....	9
Generalidades Económicas	13
Marco Geográfico	14
Marco legal	16
Situación Laboral del Gremio.....	18
Marco Teórico.....	19
Competitividad.....	21
Tipos de empresa	22
Marco Conceptual	24
Hipótesis	29
Capítulo 7 Diseño Metodológico	30
Marco de referencia	30
Diseño de la Investigación	30
Tipo de investigación.....	30
Población y Muestra	31
Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	32
Variables	33
Técnicas y procesos de análisis de la información	33
Capítulo 8 Presentación y análisis de resultados	34
Resultados de las encuestas	34
Análisis de resultados	58
Inversión inicial de un taxi.....	58
Ingresos y Gastos Promedio para el primer semestre de 2019	58
Índices: demanda y oferta	62
Conclusiones resultados encuestas	65
Capítulo 9 Conclusiones de la investigación	67
Capítulo 10 Cronograma y presupuesto.....	68
Presupuesto	68
Cronograma.....	69
Referencias.....	70
Apéndice	75

Lista de tablas

viii

Tabla 1. Número de Taxis afiliados a empresas	31
Tabla 2. Roles desempeñados por los Taxistas de Tunja.....	34
Tabla 3. Nivel de Satisfacción de los ingresos de los Taxistas.....	35
Tabla 4. Tipo de Turno Realizado por los Taxistas	36
Tabla 5. Número de Turnos realizados en el día por cada taxi.....	37
Tabla 6. Número de carreras realizadas por turno	38
Tabla 7. Valor promedio por carrera en cada Turno.....	39
Tabla 8. Valor mínimo sugerido por los taxistas de Tunja	40
Tabla 9. Valor promedio recibido por turno	41
Tabla 10. Valor promedio de arriendo entregado por cada turno	42
Tabla 11. Valor promedio de consumo de gasolina por cada turno.....	43
Tabla 12. Valor promedio de utilidad para el conductor	44
Tabla 13. Inversión y/o gastos de la utilidad	45
Tabla 14. Tipo de seguridad social de los taxistas.....	46
Tabla 15. Responsabilidad en caso de accidentes.....	47
Tabla 16. Gasto promedio de cambio de aceite	48
Tabla 17. Gasto promedio de llantas.....	49
Tabla 18. Gasto promedio de lavado de taxi.....	50
Tabla 19. Gastos de mantenimiento de un taxi	51
Tabla 20. Valor promedio de gasto de rodamiento, frecuencia, sistema	52
Tabla 21. Valor promedio de seguros de un taxi	53
Tabla 22. Valor promedio de Soat	54
Tabla 23. Valor promedio de Revisión Tecno mecánica.....	55
Tabla 24. Tipo de Contrato con los conductores	56
Tabla 25. Propietarios que pagan seguridad social del conductor	57
Tabla 26. Ingresos semestrales de un taxi.....	59
Tabla 27. Relación Mensual de gastos de un taxi.....	60
Tabla 28. Relación de gastos primer semestre 2019.....	60
Tabla 29. Utilidad Promedio Taxi	61
Tabla 30. Presupuesto del Proyecto	68
Tabla 31. Cronograma de Actividades.....	69

Figura 1. Matriz de tamaños muestrales	32
Figura 1. Roles desempeñados por los taxistas de Tunja.	34
Figura 2. Nivel de Satisfacción de los Ingresos de los Taxista de Tunja.....	35
Figura 3. Turno más utilizado por los Taxistas de Tunja.	36
Figura 4. Número de turnos realizados en el día por los Taxistas de Tunja.	37
Figura 5. Número de carreras por Turno realizado por los taxistas de Tunja.....	38
Figura 6. Valor Promedio por carrera en cada turno.	39
Figura 7. Valor promedio por carrera mínima sugerida por los taxistas	40
Figura 8. Cantidad promedio de dinero recibido de cada Turno.	41
Figura 9. Valor promedio entregado de arriendo por cada turno.....	42
Figura 10. Valor promedio de consumo de gasolina por cada turno	43
Figura 11. Valor promedio de ganancia para el conductor por cada turno.....	44
Figura 12. Principales gastos de los conductores de la utilidad obtenida diariamente	45
Figura 13. Tipo se seguridad social de los conductores de Tunja.	46
Figura 14. Responsabilidad en caso de accidentes de un taxi.....	47
Figura 15. Gasto promedio de aceite de manera mensual.	48
Figura 16. Gasto promedio de llantas cada cuatro meses.	49
Figura 17. Gasto promedio de lavado de taxi mensualmente.	50
Figura 18. Gasto promedio de repuestos en el que incurre mensualmente un taxi.....	51
Figura 19. Valor promedio de rodamiento, frecuencia y sistema que paga el propietario a la empresa administradora de cupos.	52
Figura 20. Valor anual de seguros contractual y extra contractual de un taxi.	53
Figura 21. Valor promedio de Soat de un taxi. Requisito para poder prestar el servicio.	54
Figura 22. Valor promedio de Revisión Tecno mecánica de un taxi.....	55
Figura 23. Tipo de contrato de los taxistas de Tunja.	56
Figura 24. Propietarios que pagan seguridad social a los conductores.....	57
Figura 25. Curva de la Demanda de taxis en Tunja primer semestre de 2019.	62
Figura 26. Oferta de los taxis de Tunja para el primer semestre de 2019.....	63
Figura 27. Punto de equilibrio	64

Capítulo 1

Introducción e información general

Existen muchos estudios de diversos sectores enfocados a grandes ciudades como Bogotá Cali, Medellín, entre otras, que ha permitido crear políticas públicas, modificar procedimientos e inclusive aportar al crecimiento económico del país. Sin embargo, no se conoce un estudio económico enfocado a una ciudad pequeña como lo es Tunja y mucho menos al sector del servicio público tipo taxi.

Las administraciones municipales de la ciudad en el año 2012 realizaron una publicación sobre la movilidad de la ciudad, enfatizado al servicio público tipo bus, lo que ha permitido en los últimos 6 años adoptar políticas de movilidad, ampliación de rutas y la adopción del pico y placa en la ciudad.

De ahí parte el interés por conocer en detalle cual es la situación económica de los taxistas de la ciudad de Tunja, teniendo en cuenta que el gremio ha manifestado que los ingresos no son suficientes para cubrir todos los gastos que demanda mantener el servicio público con calidad.

Uno de los aspectos relevantes que se detalla en esta investigación son los antecedentes en de este gremio, la situación laboral, los tipos de empresas que operan en la ciudad, la normatividad vigente que rige para mantener el servicio; elementos que son parte fundamental del marco teórico.

Se logró determinar cuál es la población total de los taxis que operan en la ciudad de Tunja, con esta información se aplica una muestra de 88 encuestas con el fin de saber cuáles son los ingresos y gastos que tiene este sector, los precios actuales, el tipo de

vinculación laboral, seguridad social, entre otras; datos importantes que son el insumo para conocer los ingresos y gastos y de esta manera determinar la utilidad para cada propietario. Se puede observar que la gran mayoría de los taxistas no poseen seguridad social y que dentro de los datos suministrados no se tiene contemplado este rubro.

Se hace además un análisis de oferta y demanda del servicio con respecto a la población concluyendo que se hace necesario por parte de la administración municipal revisar la oferta que hay de taxis ya que por cada vehículo que hay en la ciudad son 142 habitantes los que pueden tomar el servicio.

Esta investigación permite establecer la necesidad que la Administración Municipal y las empresas administradoras de los cupos de los taxis de la ciudad de Tunja Cootax y Taxi Ya, analicen los ingresos y gastos de los propietarios de los taxis a fin de determinar la pertinencia de subir la tarifa mínima del servicio con el fin de incrementar los ingresos y de esta manera dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1047 de 2014 con respecto a la seguridad social de los conductores.

Capítulo 2

Planteamiento y Formulación del Problema

La ciudad de Tunja actualmente, en el transporte de servicio público tipo taxi, cuenta con empresas prestadoras de servicios como: Taxi Ya, Cootax, como también personas naturales dueñas de taxis que prestan el servicio a los ciudadanos.

Las empresas mencionadas, actúan como intermediarias entre el propietario del vehículo y la Secretaria de transporte, para desarrollar las siguientes funciones: administrar los cupos, expedir las correspondientes tarjetas de control, disponer los sistemas de GPS y radio teléfonos para que de esta manera se ofrezca un buen servicio a la comunidad; a cambio de esto, los propietarios de los taxis aportan lo que se denomina *rodamiento*.

Según Gerencie (2019) afirma:

El auxilio de rodamiento, es el valor que la empresa paga a un empleado cuando éste aporta o utiliza su vehículo (automóvil o moto) para desarrollar actividades relacionadas con el contrato de trabajo. Este auxilio lo fijan libremente las partes, y busca reconocer, o mejor, reembolsar al trabajador el valor del combustible y el desgaste por uso de su vehículo como consecuencia de colocarlo al servicio y para el beneficio del empleador (“El auxilio de rodamiento”, 2019).

En el Informe Complementario al Documento C: Caracterización de la Movilidad se hace un análisis de los taxis de la ciudad de Tunja, relaciona que para el año 2012 la cantidad de vehículos ascendía a 1084, de igual forma presenta la percepción de los usuarios en cuanto a la prestación del servicio con una puntuación de 3.53 sobre 5.0

clasificada como buena. (UPTC, 2012, pp. 40-41).

El gremio de los taxistas de Tunja actualmente utiliza la modalidad de contrato de arrendamiento realizados por el propietario del vehículo y un tercero (conductor), para la prestación del servicio público tipo taxi. Lo anterior teniendo en cuenta que el gremio de los taxistas de Tunja manifiestan la imposibilidad de realizar contratos laborales argumentando que el negocio no es lo suficientemente rentable, ya que las tarifas establecidas por la Alcaldía Municipal de Tunja a través del Decreto 0078 del 16 de marzo del 2018 (está en vigencia) no cubre la totalidad de los gastos que este tipo de servicio tiene.

El Gobierno Nacional a través del Decreto 1047 de 2014, reglamenta la importancia de la afiliación a seguridad social de los conductores; situación que para servicio público tipo taxi de la ciudad de Tunja no se está cumpliendo. Lo cual es una gran complicación para cada empleado ya que, si sucediera un accidente grave, este no puede acceder a una pensión por invalidez o a un seguro que cubra el accidente de trabajo.

Por lo anterior, se hace necesario conocer ¿Cuál es la situación económico para el primer semestre del año 2019 del servicio de taxis que operan en la ciudad de Tunja?, con el fin de verificar si el gremio tiene razón en sus argumentos y/o por el contrario el negocio si produce lo suficiente para cubrir la totalidad de los gastos.

Capítulo 3

Justificación

Los propietarios de taxis que operan en la ciudad de Tunja son personas naturales que afilian sus vehículos a las empresas autorizadas por el Ministerio de Transporte para administrar el servicio público en esta modalidad. La adquisición del parque automotor se hace en su gran mayoría producto de ahorros e incluso préstamos con entidades bancarias; con el fin de obtener un trabajo estable y/o aumentar su patrimonio.

En algunos casos los propietarios conducen de manera personalizada mientras que otros, emplean la modalidad de arrendamiento para obtener un ingreso y mantener los gastos del vehículo.

En el Informe Complementario al Documento C: Caracterización de la Movilidad (UPTC 2012), se realiza un análisis con datos suministrados por la comunidad respecto al servicio que presta este tipo de transporte público en la ciudad de Tunja. Sin embargo, se desconoce la situación económica de los propietarios y conductores de estos vehículos. De ahí surge la necesidad de realizar un análisis económico que permita conocer la capacidad que tiene este negocio para cubrir sus gastos, mantener en buen estado el vehículo y sobre todo prestar un buen servicio a la comunidad, así como saber si con los recursos obtenidos aportan a la formalidad del empleo con los requisitos de ley, a su vez identificar la viabilidad de este tipo de actividad económica.

Para realizar esta investigación, se cuenta con la disposición de varios conductores y propietarios de taxis para suministrar datos reales que permitirán recolectar información mediante encuestas con el fin de conocer la situación financiera de este

gremio.

Los más beneficiados con el desarrollo de esta investigación son en primer lugar los propietarios de los taxis, teniendo que el monto de inversión en este tipo de negocio para la ciudad de Tunja es alto en comparación con otras ciudades; en segundo lugar las personas que se desempeñan como conductores ya que con la normatividad actual se requiere formalizar este tipo de actividad y en tercer lugar las empresas administradores de los cupos porque en alguna forma se convierten en solidarias junto con los propietarios ante cualquier eventualidad .

Capítulo 4

Objetivos

Objetivo General

Realizar análisis económico del negocio taxis que operan en la ciudad de Tunja durante el primer semestre de 2019.

Objetivos Específicos

Identificar los ingresos y gastos que incurren los propietarios de los taxis de la ciudad de Tunja

Analizar los índices de oferta y demanda de los taxis de la ciudad de Tunja para la toma de decisiones

Capítulo 5

Limitaciones

La falta de colaboración de propietarios de taxis de la ciudad de Tunja para suministrar información

Este estudio económico, y las estrategias de control que resulten del análisis de datos, hace parte de la investigación documental no se aplicará a las empresas estudiadas

Capítulo 6

Marcos

Marco de referencia

Antecedentes (estado del arte)

Se presentan los estudios relacionados con el objeto de estudio de la presente investigación

Movilidad en la ciudad

El último estudio realizado por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (2012), contempla a Boyacá como una de las regiones principales que presenta crecimiento a nivel de afluencia vehicular teniendo en cuenta la que se comunica con los departamentos de Santander y Cundinamarca. Se destaca además que el municipio de Tunja tiene relación directa con varios municipios catalogados sitios turísticos (Paipa y Villa de Leyva); situación que muestra una ventaja competitiva para los taxistas en la ciudad teniendo en cuenta que la gran mayoría de visitantes prefieren el servicio de taxi para movilizarse.

Según estudio realizado por la universidad pedagógica y tecnológica de Colombia sobre el transporte público individual taxi en la ciudad de Tunja se refiere:

El taxi es un modo de transporte de uso individual, que permite el desplazamiento de los residentes de una ciudad en forma rápida, flexible y cómoda. En Tunja, con

173.216 residentes en el área urbana, este modo es utilizado por cerca del 6% de sus habitantes

(10.060 usuarios), se estima que hay cerca de 160 personas por cada taxi, 6,30 taxis por cada 1.000 habitantes y 1 taxi por cada 44 hogares.

Especialmente en el centro de la ciudad, el taxi ocupa una porción considerable de la red vial. (Uptc, 2012, p.39)

Cabe resaltar que estos datos fueron tomados del año 2012 ya que en ese año se realizó el estudio y los datos analizados se obtuvieron de encuestas domiciliarias realizadas entre junio y septiembre de 2012. Allí, también plasma las razones por las cuales se usa este tipo de transporte, las cuales se mencionan a continuación

- Como transporte de personas discapacitadas
- Para servicio en horas de baja demanda o nocturnas
- Para servicio en zonas de baja demanda o con deficiente transporte público colectivo urbano
- Como servicio sustituto del auto particular en caso de restricciones tipo “Pico y Placa”.
- Para grupos sociales que no poseen auto particular y deseen privacidad, rapidez y flexibilidad espacial y temporal.
- Como complemento de viajes intermunicipales en transporte público
- Para desplazamiento de personas no residentes que desconocen el servicio de
- TPCU.

El principal inconveniente del taxi, es la sobreoferta, que ocasiona no solo mayores costos a los usuarios, sino mayor congestión, contaminación y accidentalidad.

(Uptc, 2012, p.207)

También menciona parte de la actividad económica que se desarrolla en este gremio, así:

En cuanto a la relación empresa conductor, es otro aspecto que hace complejo el servicio de taxis, lo usual es que el conductor no propietario pague al propietario del vehículo un arriendo o canon que es una cuota diaria (algunas veces semanal) por la explotación o utilización por un tiempo o una jornada predeterminada, en el caso de Tunja, la mayoría de los arriendos son por 12 horas o por la jornada diurna o la nocturna. El proceso es: le entregan el taxi “tanqueado” al conductor, él lo utiliza durante una jornada, lo entrega al final de dicha jornada “tanqueado” y paga por el alquiler un canon preestablecido, el dinero sobrante es lo que se le reconoce al conductor por su trabajo, puede ser que en algunos días no obtenga ningún reconocimiento monetario, por eso en este sistema, se habla de días “buenos” y días “malos”. Se deduce que no existe vinculación laboral del conductor con la empresa afiliadora

Otro concepto a tener en cuenta en el sistema de taxis (también se presenta en el UPTC), es el de “cupo”, que es una especie de derecho de reposición que tiene el propietario del taxi para remplazarlo, cuando lo desee, por un vehículo nuevo. No se trata de un título o certificado, pero en la práctica funciona como si lo fuese y su valor varía de acuerdo con las fluctuaciones del mercado de “cupos”, en algunas

ciudades de Colombia, el “cupo” representa una o dos veces el valor comercial del taxi nuevo. (Uptc, 2012, p.209)

Como se puede ver, todos estos aspectos que hacen complejo el servicio y hacen necesaria la regulación (por parte de la autoridad competente) de dicho servicio. El equilibrio en el mercado exige una regulación de precios (tarifa) y una regulación de ingreso de vehículos, el problema reside en la situación en la cual ya se presente sobreoferta en cuyo caso, tal como ya se mencionó, la legislación no es clara en la forma de disminuir el parque automotor, transitoriamente algunas ciudades han decidido no permitir el ingreso de nuevos vehículos complementado con otras medidas como el “pico y Placa” para taxis o estableciendo unos estándares mínimos de calidad ya sea para los conductores (exigir que dicha actividad de conducir taxi sea la principal ocupación, registro de comisión de infracciones de tránsito, exámenes psicológicas, edad mínima y máxima para poder conducir el taxi etc.) o a los vehículos (obligatoriedad de modelos menores de cierto número de años, estado mecánico, pruebas de emisión de gases, uso del taxímetro con impresora, etc.). (Uptc, 2012, p.210)

El Plan de movilidad del municipio de Tunja (2009), argumenta que la ciudad ha tenido un crecimiento de sur norte partiendo del Centro Histórico, “en términos de movilidad implica que predomina el desplazamiento hacia el centro” (p.26)., que en cierta medida beneficia el transporte público.

Por otra parte, la Universidad del Valle en la investigación “Movilidad de personas, transporte urbano y desarrollo sostenible en Santiago de Cali, Colombia” , presenta el

resultado de una investigación enfocada al Desarrollo sostenible del transporte urbano en el que se hace análisis de la situación de los diferentes grupos de transporte de la ciudad teniendo en cuenta número vehículos circulantes, así como la demanda de los servicios, se describe además la situación financiera del servicio público para el año 2001, en donde se incluye los taxis. Al final presenta una propuesta de solución vinculando a los diferentes grupos del transporte público buscando mejorar las condiciones ambientales (aire y ruido) que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes Rolf Möller. (2003).

Generalidades Económicas

Para el caso de estudio en la ciudad de Tunja los taxistas se han unido para argumentarle al Gobierno Nacional la imposibilidad de dar cumplimiento al Decreto 1047 de 2014 teniendo en cuenta que ciudades como Tunja, son pequeñas en comparación con Bogotá por ende los ingresos entre las dos ciudades no pueden ser comparados para cubrir los gastos de un taxi.

Existen varios referentes que analizan los costos que se deben tener en cuenta al tener un taxi uno de ellos es la investigación realizada por estudiantes de la Universidad de los Andes en el 2012 en el que se resaltan los aspectos financieros que tiene este tipo de negocio en la ciudad de Bogotá, incluye los ingresos y costos, la forma como se utiliza el producido por parte del propietario del vehículo, presentando las dos modalidades cuando es propietario y este mismo lo conduce o cuando recibe un canon de

arrendamiento, hace un análisis de la tarifas, los ingresos recibidos por el conductor y otros aspectos relevantes (Rodríguez y Acevedo, 2012, p. 163-190).

Además, la revista Finanzas Personales (s.f.), refiere los costos básicos que debe conocer la persona que desee invertir en un taxi, relaciona el costo del cupo hasta la chatarrización del vehículo, temas que deben ser analizados con detenimiento en el análisis económico a realizar para el gremio de los taxis en la ciudad de Tunja.

Medios masivos de comunicación como el periódico el Espectador ha realizado artículos que permite conocer el panorama que viven los taxistas de la ciudad de Bogotá al momento de cumplir con las obligaciones económicas y la forma como distribuye los ingresos (Suarez, 2012).; sin embargo no se especifica como el propietario del vehículo utiliza los dineros recibidos; este mismo análisis se repite en el estudio elaborado por Castro, Franco e Ibarra (2014)., quienes mencionan los elementos y servicios que deben tener los operadores de taxi para su funcionamiento (llantas, combustible, repuestos).

Por otra parte, el periódico el Heraldillo hace el análisis de los gastos fijos mensuales que tiene el negocio de los taxis para ciudades grandes y argumenta que el negocio es rentable siempre y cuando se administre de manera disciplinada (Hernández, 2015). Es por eso que se considera fundamental determinar si para la ciudad de Tunja se presenta la misma situación o difiere en algún aspecto.

Marco Geográfico

De acuerdo a los datos suministrados por la Alcaldía de Tunja (2018) la ciudad se encuentra ubicado sobre la cordillera Oriental, en la parte central del Departamento de

Boyacá, a 130 kilómetros de Bogotá la capital de Colombia, se caracteriza por ser una ciudad agrícola, cultural y comercial.

Limita por el norte con los municipios de Motavita y Cómbita, al oriente con los municipios de Oicatá, Chivatá, Soracá y Boyacá, por el sur con Ventaquemada y por el occidente con los municipios de Samacá, Cucaita y Sora. Registra 200 desarrollos urbanísticos en la zona urbana y 10 veredas en el sector rural: Barón Gallero, Barón Germania, Chorroblando, El Porvenir, La Esperanza, La Hoya, La Lajita, Pirgua, Runta y Tras del Alto. Los ríos: Jordán que atraviesa a la ciudad de sur a norte y la Vega que va de occidente a oriente, se consideran sus principales fuentes hídricas (Pineda, 2017, p.20).

Datos que se tuvieron en cuenta para la elaboración del Plan de Desarrollo “Tunja en equipo 2016-2109”. De igual forma, analizaron los estudios realizados por el DANE en la muestra el crecimiento poblacional del 3% por año a partir de 1993, afirma “Al final del cuatrienio se espera una población cercana a los 203.000 habitantes, es decir, se espera que Tunja crezca cerca de 15.000 habitantes” (p.10). De esta manera el en documento se asegura que el aumento de la población tendrá importantes repercusiones en el manejo de lo público, teniendo en cuenta que implica mayor demanda de: servicios, infraestructura, viviendas, oportunidades de trabajo docente, sistemas de seguridad, entre otros. Situación que no puede ser desconocida por el gremio de los taxistas de la ciudad.

Marco legal

El Gobierno Nacional a través de la Ley 105 de 1993 establece las directrices básicas sobre el transporte, incluye principios, reglas, sanciones, entre otras que son de obligatorio cumplimiento. De igual forma en la Ley 336 de 1996 presenta el “*Estatuto General de Transporte*” en donde agrupa las normas legales para el funcionamiento del transporte en Colombia

De ahí se desprende una serie de Decretos que reglamentan el funcionamiento del transporte de servicio público tipo taxi. Uno de estos es el Decreto 172 de 2001; se dan los lineamientos básicos, ámbito de aplicación, autoridades responsables, condiciones, seguros, prestación del servicio, matriculas, tarjeta de operación y demás requisitos que deben cumplir este tipo de servicio a nivel nacional (Decreto No. 172, 2001).

En el 2014 el Ministerio de Transporte expide el Decreto 1047, norma que busca asegurar la afiliación al Sistema Integral de Seguridad Social de los conductores del servicio público de transporte incluyendo a los taxis (Decreto No. 1047, 2014).

A nivel ciudad la Alcaldía municipal de Tunja mediante el Decreto 078 de 2018, Fija los parámetros para la programación de los taxímetros y de esta manera determinar las tarifas que actualmente se encuentran vigentes para el servicio de transporte publico tipo taxi (Decreto No. 078, 2018).

En cuanto a la normatividad vigente relacionada con el sistema de transporte en taxi, en Colombia el transporte está enmarcado en tres leyes; la Ley 105 de 1993 (disposiciones básicas sobre el sector transporte); la ley 336 de 1996 o Estatuto nacional

del Transporte (fija criterios para la regulación y reglamentación del transporte público) y la ley 769 del 2002 o Código Nacional de Tránsito. Específicamente en el artículo 3 de la ley 105 de 1993, se establece que el transporte público en el país, es “un servicio público bajo la regulación del estado...” y que su prestación se puede encomendar a particulares y se establece que el estado debe garantizar la movilidad de las personas, por lo cual debe intervenir en dicho servicio, dado el carácter público de este servicio prestado por privados, “implica la prelación del interés general sobre el particular...” (Artículo 5, Ley 336 de 1996). En lo referente al servicio público en Taxi, el Decreto Nacional 172 de 2002, reglamente su operación, en dicho decreto se indica que, para el ingreso de nuevos vehículos, se requiere de la autorización de la autoridad competente para lo cual se requiere de un estudio técnico que justifique el aumento del parque automotor. En caso de no disponer del estudio, o que el estudio refleje que hay sobreoferta, solo se puede hacer ingreso de nuevos vehículos por reposición (de acá la importancia y valoración de los “cupos”), el criterio de decisión es el porcentaje de utilización, si dicho porcentaje es menor al 80%, se dice que existe sobreoferta y se suspende el ingreso de vehículos nuevos. La complejidad en este caso, radica en que no se define en forma clara lo que se debe hacer si existe sobreoferta, en especial lo referente a la “salida” de vehículos. (Uptc, 2012, p.209).

Situación Laboral del Gremio

A partir de la expedición del Decreto 1047 de 2014, los taxistas de Colombia cuentan de alguna manera con la protección para realizar este tipo de actividad. En la página Negocios Rentables (s.f.) argumenta:

La compra de un taxi no sólo sugiere la compra del vehículo, sino también del material que vas a necesitar para ponerlo a funcionar, como el personal, la tarjeta de operación, botiquín, taxímetro, etc (“Como comprar un taxi”, 2017).

Se da relevancia a contratar a una persona que maneje taxi, relaciona entre otras cosas al personal que se requiere para poner en funcionamiento

Por su parte la revista Semana a través de la entrevista realizada a Miguel Sandoval propietario de un taxi manifiesta que el negocio es de índole comercial y no laboral argumentado: *“Yo le arriendo el vehículo al señor, él lo explota, no hay ni rutas, ni despacho, ni horarios; por lo tanto, no es empleado mío, yo no le pagó un salario, él me paga un canon de arrendamiento. La relación del pago existe cuando el señor sale a trabajar y alguien le saca la mano se sube y le dice que lo lleve a algún lugar, ahí le está dando una orden, ahí está la relación contractual”*. (Semana, 2014).

De igual forma en el mismo artículo un conductor expone que no les interesa tener un contrato laboral porque se disminuirán el tiempo de trabajo y se tendrá que pagar el mismo valor de arrendamiento, por ende, las utilidades serán menores.

Marco Teórico

Se presentan las siguientes bases teóricas que sustentan la investigación sobre el análisis económico de los taxis que operan en la ciudad de Tunja

El concepto sobre los modelos y análisis económico analizado por Damgun (1965) argumenta:

La Ciencia Económica elabora sus teorías a partir de las observaciones no experimentales que presentan caracteres de permanencia o regularidad. Este concepto afirma el proceso lógico en la construcción de la Ciencia Económica, que es característica común a las ciencias que tienen por objeto el estudio del comportamiento o conducta humana como respuesta a distintos tipos de motivaciones en su calidad de sujetos de la actividad económica, política, social, etc.

En el proceso lógico a seguir, se somete a observación reiterada, para luego agrupar dichas observaciones, un determinado fenómeno económico. Este conjunto de observaciones constituirá la base empírica que pondrá en evidencia las variables relevantes que intervienen en la explicación del fenómeno sometido a estudio,

como así también las características de permanencia o regularidad que determinan el comportamiento de dichas variables y sus relaciones de causalidad.

Cada observación constituye un típico experimento estocástico, desde que resulta imposible predeterminedar el resultado de dicha observación. A cada experimento estocástico le viene adscripto una variable estocástica k-dimensional, que provee k observaciones cuantitativas empíricas. En la realización reiterada del experimento estocástico tendremos un conjunto de observaciones que constituye una especie de modelo cuantitativo empírico a partir del cual se construye, confirma o desecha una teoría económica, en términos probabilísticos.

El proceso de análisis lógico-deductivo e inductivo, en forma integrada, nos conduce a la formulación de un modelo que explica el comportamiento de los sujetos de la actividad económica en un sistema o sub-sistema, sector o sub-sector de la economía (p.51).

Esta investigación se basará además en la teoría aportada por la escuela neoclásica de economía la cual se centra en la explicación de los hechos económicos a través del margen teniendo en cuenta que aporta para la toma de decisiones; se aplica en la microeconomía.

Se parte de lo que se considera una situación ideal de la economía, la libre competencia, y a partir de ahí se estudian las demás como variantes (Jiménez 2017).

Competitividad

En la actualidad, los mercados han evolucionado y se han tornado cada vez más competitivos con el fin de cubrir toda la demanda que existe en menor tiempo y suplir necesidades específicas de los clientes. En este escenario se debe lograr una ventaja competitiva que permita crear una relación con el cliente y de esta manera atraer nuevos consumidores. Lo principal, es brindar una excelente calidad de producto o servicio.

Para el caso específico del servicio de transporte público tipo taxi, el conductor debe tener empatía con el usuario, amabilidad, profesionalismo y atención. Empatía, al “ponerse en el lugar del otro” es decir, tratar al usuario durante la prestación del servicio lo mejor posible; amabilidad se asocia con ser agradable, cortés y cordial con los usuarios; profesionalismo al prestar el servicio y finalmente atención, es decir, escuchar al cliente. Los anteriores elementos mencionados se pueden aplicar de la siguiente manera: desde el punto de partida que sería pedir el taxi, ya sea telefónicamente o por el uso de aplicaciones, información de recargo por la forma como se realizó la solicitud, tiempo de llegada, lugar correcto de llegada, comodidad para el usuario al momento de subir al vehículo, cortesía al saludar y dirigirse a la persona, ofrecer la mejor ruta que lo lleve al destino que desea según su necesidad, es decir, tiempo, lugar específico por donde desea cruzar, carreteras principales, entre otros factores, finalmente un adecuado lugar donde se puede bajar cómodamente y opciones de pago.

Al aplicar esos componentes, se ofrecerá un mejor servicio lo que fideliza usuarios.

Tipos de empresa

La ciudad de Tunja actualmente cuenta con dos tipos de empresa encargadas de la administración de los cupos de los taxis, las cuales se clasifican de la siguiente manera:

Cooperativa de Transportadores Tax Tunja

También denominada “COOTAX TUNJA”. Entidad con personería jurídica reconocida desde el 23 de Abril de 1973 bajo la Resolución No. 0412 expedida por la Gobernación de Boyacá, de número de asociados variable e ilimitado y en la cual, por la característica legal de ser sociedad de responsabilidad limitada, cada socio responde sólo hasta por la suma de sus aportes a la Cooperativa, y esta ante terceros con todo su patrimonio social COOTAX TUNJA (2010)

La forma jurídica de Cooperativa De Transportadores Cootax Tunja Ltda. es organización de Economía Solidaria y su principal actividad es "Transporte de pasajeros" Está regida por la Ley 79 de 1988, y la ley 454 de 1998. y se caracteriza por ser una entidad sin ánimo de lucro de trabajo asociado donde el retiro de los asociados es voluntario.

De acuerdo a lo establecido en los estatutos de la Cooperativa su Administración, Control y Vigilancia está a cargo de la Asamblea General, del Consejo de Administración y del Gerente quienes son los responsables antes los socios del correcto funcionamiento. Para garantiza que sus actividades se cumplan dentro de la estructura de la empresa se encuentra la Junta de Vigilancia, órgano encargado de realizar el Control Social y el Revisor Fiscal (Contador Público), con su correspondiente suplente, quienes son elegidos

por la Asamblea General de manera anual para realizar el control fiscal de la Cooperativa.

Transportes Taxi Ya S.A

Transportes Taxi Ya S A es sociedad anónima cuya principal actividad es el "Transporte de pasajeros". Se constituyó como empresa a través de la escritura pública No. 0001761 de Notaria Primera de Tunja del 27 de julio de 1999, y se inscribió ante la Cámara de Comercio el 28 de julio de 1999 bajo el número 00008419.

Valverde (2009) define la “Sociedad anónima como una de las formas societarias que confieren a sus socios la limitación de su responsabilidad hasta el límite de su aporte. El capital social está representado por acciones, teniendo los socios la calidad de accionistas”; caso que aplica a la empresa Taxi Ya SA., y que su administración se hace de acuerdo a la siguiente estructura: en primer lugar se cuenta la Asamblea general de accionistas quienes se reúnen la menos una vez al año y son los encargados de designar la Junta Directiva y el Representante Legal

Como valor agregado la empresa Taxi Ya considera importante las personas que conducen los vehículos brindando periódicamente capacitaciones en temas de interés que ayudan a prevenir posibles eventos que afecten a los propietarios de los vehículos. Los principales temas son:

- Sentido de pertenencia
- Sensibilízate "esto es vida":

- Normatividad y seguridad vial.
- Manejo defensivo
- Tu vehículo siempre seguro
- Qué hacer en caso de un accidente de tránsito

Además cuenta con los siguientes servicios para satisfacer las necesidades de la población Tunjana y sus alrededores:

- Conductor Elegido
- Cables para iniciar el vehículo en caso de descarga de batería
- Movil Normal Para realizar un desplazamiento desde un punto a otro cobrado por el taxímetro (vehículo normal)
- Servicio Ejecutivo Automóvil SEDAN (Grande) Modelo Nuevo. WIFI, Conductor Uniformado

Cuenta con tecnología de punta para GPS para la oportuna prestación del servicio

Marco Conceptual

Para la presente investigación se tendrá en cuenta las teorías propiamente dichas que hacen parte de un análisis económico. Sánchez, J. (2018) considera que se basa en el estudio del comportamiento de los individuos y organizaciones a la hora de tomar decisiones económicas y la interacción con el resto de los sectores económicos, dicho de otra manera, se hace necesario identificar términos como costo, gasto, demanda, productiva y rentabilidad.

El Transporte público en general se ha caracterizado por la prestación de un servicio encaminado a la movilización de personas o cosas por medio de vehículos, en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios, sujeto a una contraprestación económica. (Art. 3, Ley 105 de 1993). Definición que se ajusta a la presente investigación, así como, taxi que hace referencia a

Automóvil de alquiler con conductor (taxista) que se utiliza en el servicio público de transporte de pasajeros, cuya finalidad es trasladar una o más personas, que en forma conjunta contratan el servicio y que en general realizan trayectos cortos o medios dentro de los centros poblados. A diferencia de los otros tipos de transporte público ciudadano, como son las líneas del metro, tranvía o del autobús, el servicio ofrecido por el taxi se caracteriza por ser puerta a puerta. (Rebolledo, 2009. P.1)

Lo que se busca de alguna manera es determinar si el negocio de los taxis de la ciudad de Tunja, presta un servicio eficiente cumpliendo con la normatividad actual vigente y lo suficientemente rentable para su estabilidad económica.

Para esto es importante identificar que es un ingreso y un gasto. Ingreso “es el aumento de las entradas económicas netamente provenientes de la actividad comercial de la empresa o entidad económica. Esta partida incrementa el patrimonio empresarial debido a que aumenta el activo y reduce el pasivo y obligaciones de la misma.” (Cortés, 2018). Mientras que gasto “es un egreso o en términos coloquiales una salida de dinero que una empresa o persona paga por la compra de un producto, un bien o un servicio. Por

lo general, se convierte en una inversión ya sea tangible o intangible.” (Consejo de Redacción de Siigo, 2018)

Definición de términos básicos

Dentro de los principales términos básicos para la presente investigación, se tiene:

Análisis económico: “es la base del estudio teórico y académico de las ciencias económicas. Estudia el comportamiento racional de los individuos y organizaciones a la hora de tomar decisiones económicas y su interacción con el resto de agentes” (Sánchez, J. , 2018).

Costo: “es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Al determinar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público del bien en cuestión (el precio al público es la suma del costo más el beneficio)” (Pérez, 2008).

Demanda: “es la cantidad de un bien o servicio que la gente desea adquirir” (J. Navarro, 2008).

Eficacia: “se basa en lo que se llama operacionalización: todo aquello que es tangible y que nos sirve para cumplir el objetivo que se ha planificado” (Galizia, 2013).

Eficiencia. “Consiste en utilizar los recursos adecuadamente, lo que implica que sepamos de antemano cuáles son nuestros costos, con el fin de no derrochar, pero tampoco ahorrarlos si son necesarios. Recordemos que los recursos no son sólo

materiales, sino que también pueden ser intelectuales, es decir, “humanos”. Elegir un staff adecuado, capacitado, o personas que agreguen valor a lo que hacemos, es un forma de ayudar a nuestro negocio a que se acerque lo más posible a los parámetros más deseables” (Galizia, 2013).

Efectividad: “ser efectivo implica ser eficaz y eficiente al mismo tiempo, y tratar de optimizar los recursos” (Galizia, 2013).

Empleo informal: “todo trabajo remunerado (p.ej. tanto autoempleo como empleo asalariado) que no está registrado, regulado o protegido por marcos legales o normativos, así como también trabajo no remunerado llevado a cabo en una empresa generadora de ingresos. Los trabajadores informales no cuentan con contratos de empleo seguros, prestaciones laborales, protección social o representación de los trabajadores” (OIT, 2019).

Factibilidad: “se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señalados” (Alegsa, L., 2018).

Gasto: “es un egreso o en términos coloquiales una salida de dinero que una empresa o persona paga por la compra de un producto, un bien o un servicio. Por lo general, se convierte en una inversión ya sea tangible o intangible” (Consejo de Redacción de Siigo, 2018).

Ingreso: “es el aumento de las entradas económicas netamente provenientes de la actividad comercial de la empresa o entidad económica. Esta partida incrementa el

patrimonio empresarial debido a que aumenta el activo y reduce el pasivo y obligaciones de la misma” (Cortés, L., 2018).

Oferta: “es la cantidad de bien o servicio que el vendedor pone a la venta” (J. Navarro, 2008).

Rentabilidad: “beneficio económico obtenido por una actividad comercial que implique la oferta de bienes y servicios” (Editorial Definición MX., 2014)

Servicio: “representa un conjunto de acciones las cuales son realizadas para servir a alguien, algo o alguna causa. Los servicios son funciones ejercidas por las personas hacia otras personas con la finalidad de que estas cumplan con la satisfacción de recibirlos” (ConceptoDefinicionde, 2019).

Taxi: “es el automóvil de alquiler con conductor (taxista) que se utiliza en el servicio público de transporte de pasajeros, cuya finalidad es trasladar una o más personas, que en forma conjunta contratan el servicio y que en general realizan trayectos cortos o medios dentro de los centros poblados. A diferencia de los otros tipos de transporte público ciudadano, como son las líneas del metro, tranvía o del autobús, el servicio ofrecido por el taxi se caracteriza por ser puerta a puerta” (Escola, 2010).

Transporte público: “es una industria encaminada a garantizar la movilización de personas o cosas por medio de vehículos apropiados a cada una de las infraestructuras del sector, en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los usuarios, sujeto a una contraprestación económica” (Art. 3, Ley 105, 1993).

Hipótesis

Para el trabajo de investigación a realizar se plante la siguiente hipótesis:

Los ingresos de los propietarios de los taxis que operan en la ciudad de Tunja, son insuficientes para cubrir todos los gastos del negocio.

Capítulo 7

Diseño Metodológico

Marco de referencia

Teniendo en cuenta la línea de investigación Gestión de la innovación y del conocimiento, para la realización de la investigación se siguen los siguientes parámetros:

Diseño de la Investigación

La presente investigación se desarrolla conforme al enfoque cuantitativo, por medio de encuestas con el fin de recolectar datos que permitan conocer los aspectos económicos que hacen parte del servicio público tipo taxi de la ciudad de Tunja y que son necesarios para la toma de decisiones.

Se utilizará como fuente de información principal los dueños de los taxis que operan en la ciudad de Tunja afiliadas a las empresas Cootax y Taxi Ya.

Tipo de investigación

Para el caso de estudio se utilizará el método de Investigación Descriptiva. González (2009) la define como:

Describir el estado, las características, factores y procedimientos presentes en fenómenos y hechos que ocurren en forma natural, sin explicar las relaciones que se identifiquen.... se pueden para contar el contexto en el cual se presenta cierto fenómeno. Se ubica el lugar donde se da el fenómeno y luego se señalan las

principales características económicas, demográficas, sociales, entre otras, del contexto (pp. 63-64).

De esta manera se garantizará la recolección de información e interpretación de resultados para la toma de decisiones en el marco del contexto económico del gremio de los taxistas de la ciudad de Tunja.

Población y Muestra

Población: Actualmente el municipio de Tunja cuenta con dos empresas encargadas de administrar los cupos de los Taxis que se movilizan en la ciudad, Taxi Ya y Cootax, las cuales cuentan con el siguiente número de taxis.

Tabla 1. Número de Taxis afiliados a empresas

Empresa	No. de Taxis
Cootax	587
Taxi Ya	458
Total	1045

La tabla 1 presenta la cantidad de Taxis que posee cada empresa en la ciudad de Tunja con corte a 28/02/2019. Fuente: Empresas Taxi Ya y Cootax

Muestra: para el caso de estudio se utilizará la siguiente fórmula para calcular el tamaño de muestra cuando se conoce el tamaño de la población:

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{e^2(N - 1) + \sigma^2 Z^2}$$

Donde

N = tamaño de la población.

σ = Desviación estándar de la población

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza.

e = Límite aceptable de error muestral

Se tiene $N=1045$, para el 95% de confianza $Z = 1,96$, y como no se tiene los demás valores se tomará $\sigma = 0,5$, y $e = 0,10$.

Reemplazando valores de la fórmula se tiene:

Despejando la formula tenemos:

$$n = \frac{1045 \cdot 0,5^2 \cdot 1,96^2}{0,10^2(1045-1) + 0,5^2 \cdot 1,96^2}$$

$$n = 88,03$$

Al comprobar en la macro suministrada por Indemer se obtiene:

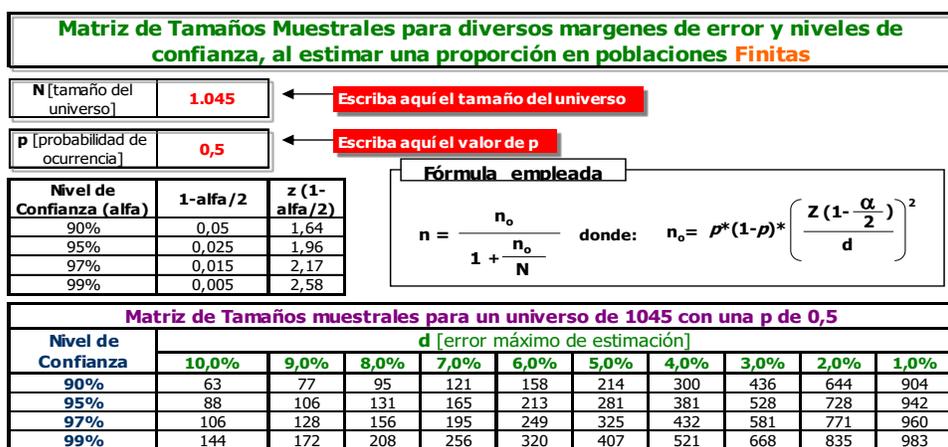


Figura 1. Matriz de tamaños muestrales

Fuente: Indemer Investigación de Mercados

<https://www.colombiamercadeo.com/documentos-de-aprendizaje/4-documentos-para-aprendizaje/50-calculen-su-muestra-gratuitamente.html>

Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Una vez determinado el tamaño de la muestra se realizaran 88 encuestas a propietarios de taxis, utilizando como instrumento principal de recolección encuestas de tipo virtual a través de google drive, distribuidas de la siguiente manera:

49 encuestas serán aplicadas a propietarios de taxis afiliados a Cootax teniendo en cuenta que posee el mayor nivel de participación en la oferta del gremio 56%

39 encuestas se aplicaran a los propietarios de taxis afiliados a la empresa Taxi Ya SA cuya participación en el mercado es del 44%

Variables

Para la investigación en desarrollo se determina la utilización de una variable cuantitativa porque con el análisis económico se pretende realizar una representación numérica que permita conocer lo siguiente: Ingresos, Gastos, demanda y oferta del servicio.

Técnicas y procesos de análisis de la información

Una vez obtenida la información producto de las encuestas se realizará un análisis estadístico utilizando la tabulación de resultados, representados mediante gráficos y tablas, de esta manera se podrá tomar decisiones

Capítulo 8

Presentación y análisis de resultados

Resultados de las encuestas

A continuación se presenta los resultados obtenidos al aplicar la encuesta (Ver Apéndice A: Formato encuesta) a 88 conductores, de acuerdo a la muestra obtenida

Tabla 2. Roles desempeñados por los Taxistas de Tunja

Usted se desempeña en el taxi como			
Alternativas	# Encuestas	% Respuestas	
Conductor	15	17%	
Dueño	23	26%	
Ambas	50	57%	
TOTAL	88	100%	

La tabla 2 muestra los tres tipos de roles de los Taxistas de Tunja. Fuente. Elaboración propia

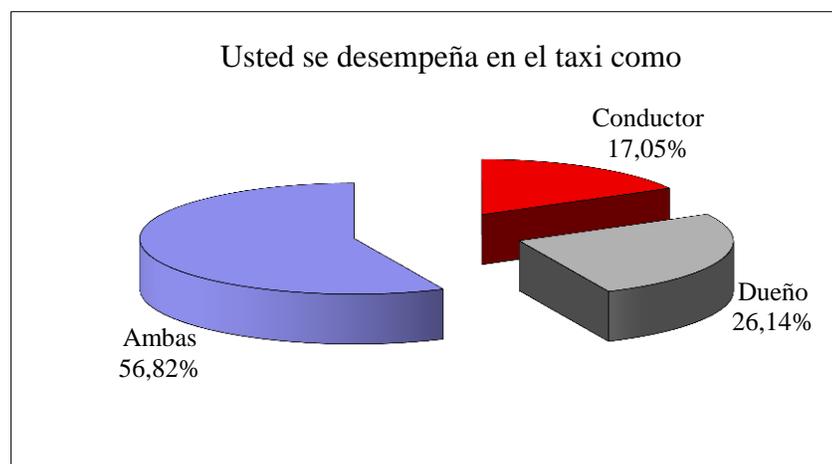


Figura 1. Roles desempeñados por los taxistas de Tunja.

Fuente. Elaboración propia

De la gráfica se observa que de las 88 personas encuestadas, el 57% manejan su propio taxi y adicionalmente tiene conductor.

Tabla 3. Nivel de Satisfacción de los ingresos de los Taxistas

Está satisfecho con los ingresos económicos recibidos mensualmente en el Taxi?

Alternativas	# Encuestas	% Respuestas
SI	19	22%
NO	69	78%
TOTAL	88	100%

La tabla 3 muestra el número de taxistas satisfechos con los ingresos recibidos.

Fuente. Elaboración propia

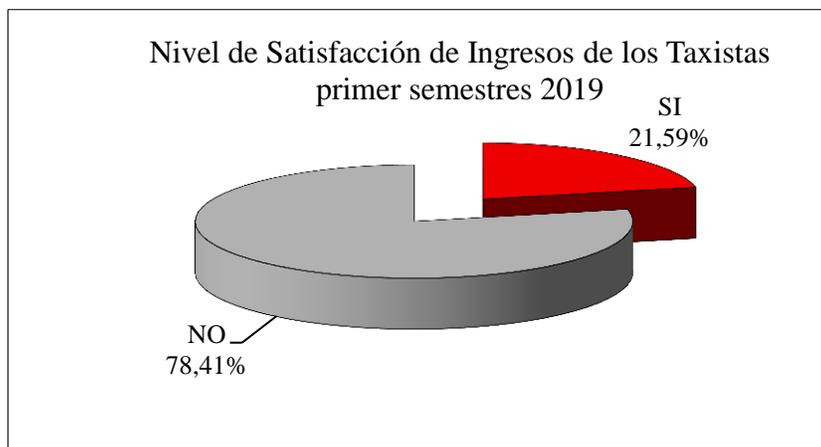


Figura 2. Nivel de Satisfacción de los Ingresos de los Taxista de Tunja.

Fuente. Elaboración propia

De la gráfica se observa que el 78% de las personas encuestadas están insatisfechas con los ingresos que se obtienen de la actividad de taxi. De esto se concluye que se hace necesario realizar un estudio económico que permita conocer las falencias de este negocio y poder generar posibles soluciones

Tabla 4. Tipo de Turno Realizado por los Taxistas

¿Qué tipo de turno realiza?

Alternativas	# Encuestas	% Respuestas
Turno Largo (más de 12 Horas)	16	18%
Turno medio (12 horas)	69	78%
Turno pequeño (8 horas)	2	2%
Otro: Esporádicamente	1	1%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 4 muestra el turno más utilizado por los taxistas

Fuente. Elaboración propia

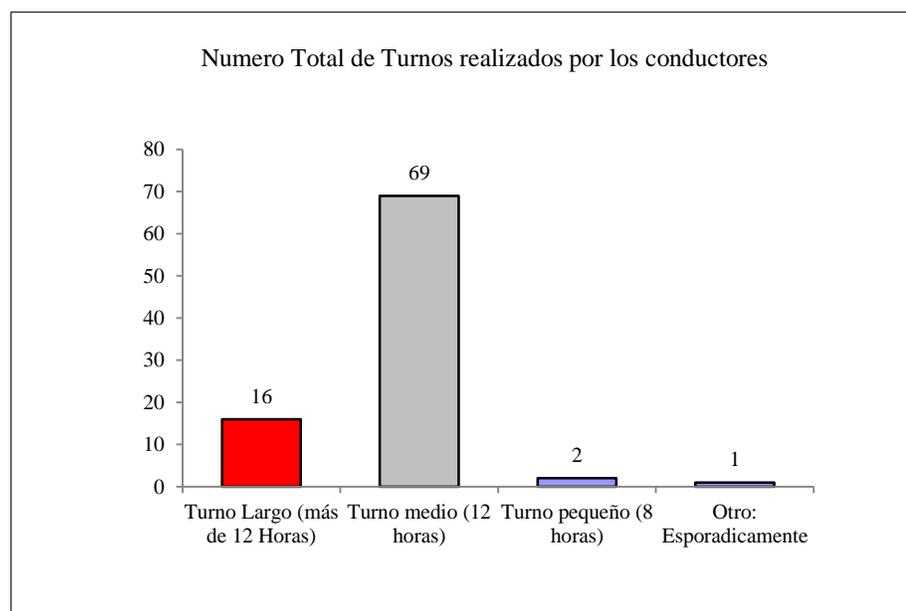


Figura 3. Turno más utilizado por los Taxistas de Tunja.

Fuente Elaboración propia

De la gráfica se observa que 69 personas de las encuestadas trabajan turnos medios de 12 horas y 16 labora turno largo es decir más de 12 horas. Se concluye que un gran número de conductores laboran más del tiempo estipulado por jornada laboral en el código sustantivo del trabajo.

Tabla 5. Número de Turnos realizados en el día por cada taxi

Cuantos turnos realiza su carro al día

Alternativas	Encuestas	% Respuestas
Uno	23	26%
Dos	65	74%
Tres	0	0%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 5 muestra la cantidad de turnos realizado en el día por los taxistas

Fuente. Elaboración propia

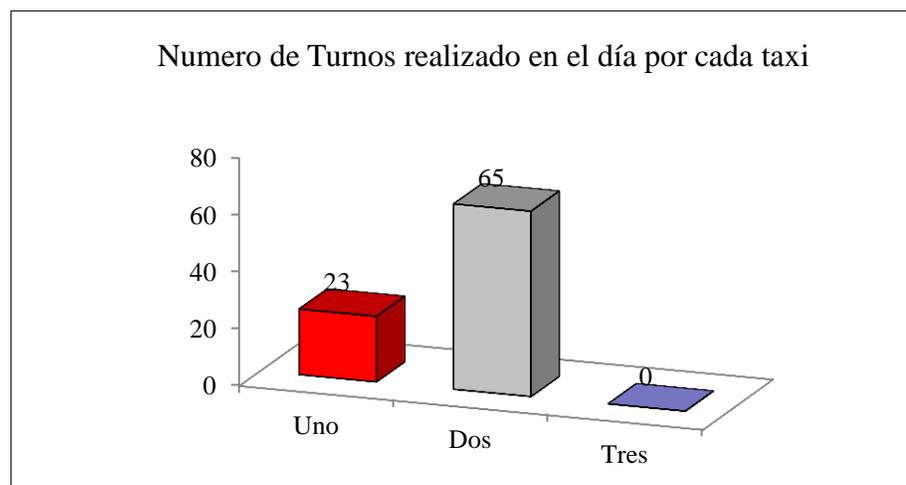


Figura 4. Número de turnos realizados en el día por los Taxistas de Tunja.

Fuente Elaboración propia

De la gráfica se observa que 65 personas de las encuestadas permiten que su carro realice 2 turnos al día mientras que los vehículos de 23 personas solo realizan un turno al día.

Tabla 6. Número de carreras realizadas por turno

¿Cuántas carreras hace en el turno?

Alternativas	# Encuestas	% Respuestas
1 a 20	34	39%
21 a 30	34	39%
31 a 40	20	23%
más de 40	0	0%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 6 muestra la cantidad de carreras realizado en cada turno

Fuente. Elaboración propia

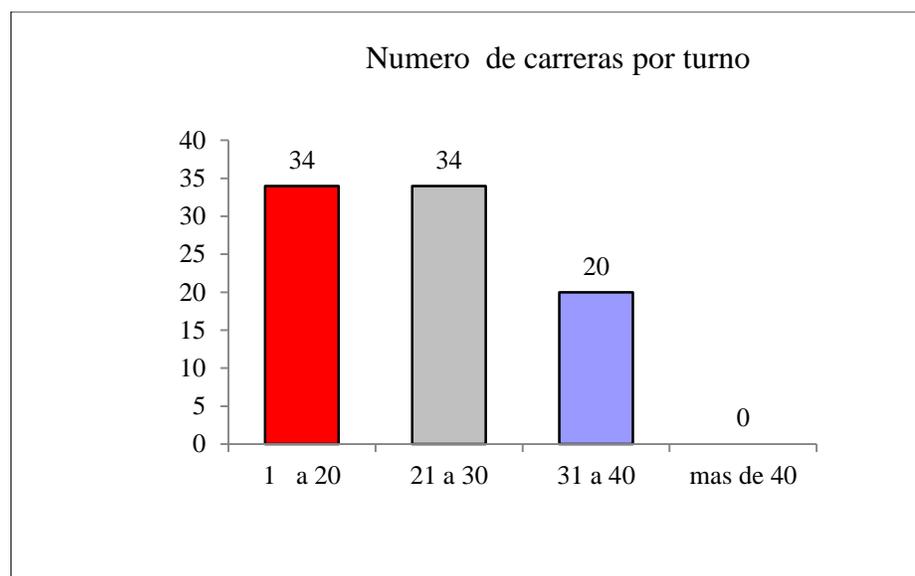


Figura 5. Número de carreras por Turno realizado por los taxistas de Tunja.

Fuente. Elaboración Propia

De la gráfica, se observa que 34 personas de las encuestadas respondieron que por turno se realizan de 1 a 20 carreras, otras 34 respondieron que se realizan de 21 a 30 carreras y las restantes personas respondieron que se realizaban de 31 a 40 carreras. Cabe resalta que esto se debe contrastar con los resultados de los turnos que realizan (ver pregunta 4)

Tabla 7. Valor promedio por carrera en cada Turno

¿Cuál es el valor promedio de una carrera?

Alternativas	# Encuestas	% Respuestas
\$4000	69	78%
\$4050 - \$4500	19	22%
\$4550 - \$5000	0	0%
\$5050 - \$5500	0	0%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 7 muestra el valor promedio por carrera realizada

Fuente. Elaboración propia

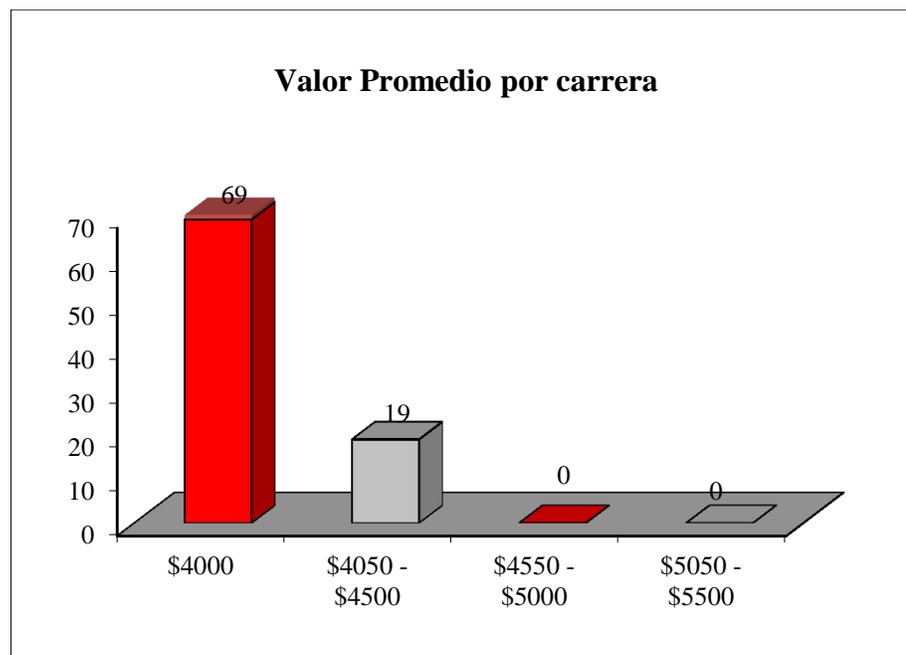


Figura 6. Valor Promedio por carrera en cada turno.

Fuente Elaboración propia

De la gráfica, se observa que 69 personas de las encuestadas dicen que el valor promedio por carrera está dentro de la carrera mínima \$4000 el restante de personas encuestadas respondieron que el precio promedio por carrera está en el rango de \$4050 - \$4500. Lo que indica que los recorridos son muy cortos.

Tabla 8. Valor mínimo sugerido por los taxistas de Tunja

¿Cuál cree que debe ser es el precio mínimo para una carrera en la ciudad de Tunja?

Alternativas	# de Encuestas	% Respuestas
\$4000	0	0%
\$4050 - \$4500	30	34%
\$4550 - \$5000	47	53%
\$5050 - \$5500	11	13%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 8 muestra el valor promedio sugerido por el gremio de los Taxistas como carrera mínima

Fuente. Elaboración propia

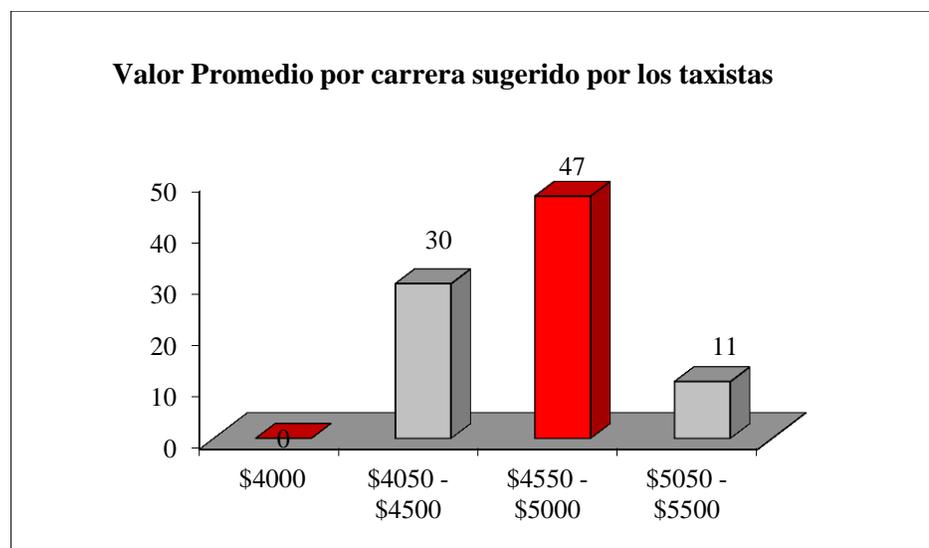


Figura 7. Valor promedio por carrera mínima sugerida por los taxistas

Fuente. Elaboración propia

De la gráfica, se observa que 47 personas respondieron que el precio mínimo por una carrera en la ciudad de Tunja debe estar en el rango de \$4550 - \$5000, 30 de ellas respondieron que debería estar en el rango de \$4050 - \$4500 y tan solo 11 personas respondieron que debe ser el rango \$5050 - \$5500. De estos resultados se concluye que el

53% de las personas encuestadas está inconforme con el valor estipulado actualmente para una carrera mínima.

Tabla 9. Valor promedio recibido por turno

¿Cuánto dinero en total obtiene durante el turno que usted realiza?

Alternativas	# Encuestas	% Respuestas
menor de 79000	7	8%
Entre \$80.000 y 90000	7	8%
Entre \$91.000 y \$119.000	26	30%
Entre \$120.000 - \$150.000	46	52%
Otro \$190.000	2	2%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 9 muestra la cantidad de dinero promedio que reciben los taxistas por cada turno Fuente. Elaboración propia

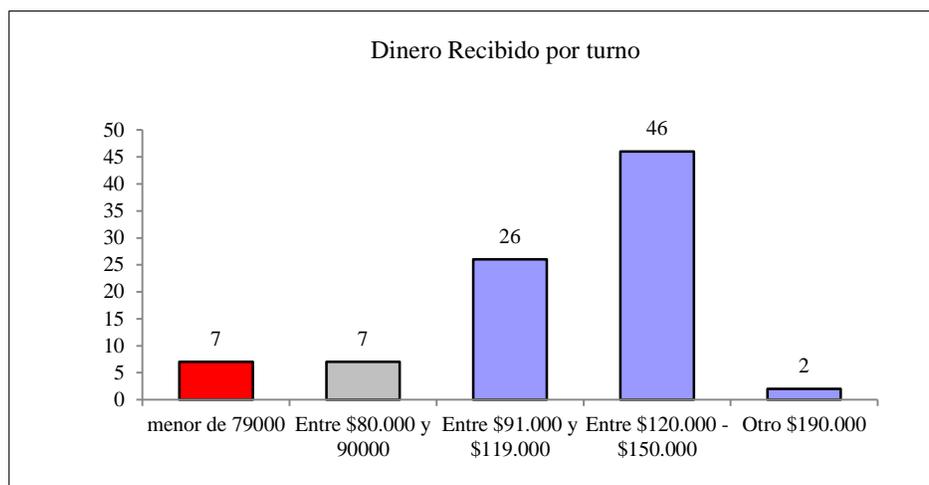


Figura 8. Cantidad promedio de dinero recibido de cada Turno.

Fuente. Elaboración propia

De la gráfica, se observa que 46 personas (un poco más de 50%) respondieron que por turno obtienen dinero que está en el rango de \$120.000 - \$150.000, aproximadamente el 30% reciben por turno dinero que está en el rango de \$91.000 y \$119.000, 7 personas en el rango de \$80.000 y 90000, 7 personas menor de 79000 y 2 personas respondieron

“Otro”: \$190.000. Cabe resaltar que esto depende mucho del turno (horas trabajadas al día) y cantidad de carreras.

Tabla 10. Valor promedio de arriendo entregado por cada turno

En caso de tenerlo en arriendo ¿Cuánto dinero aproximadamente debe entregar al propietario del vehículo por cada turno?

Alternativas	# Encuestas	% Respuestas
menos de \$40.000	7	8%
entre \$41.000 y \$69000	73	83%
más de \$70.000	8	9%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 10 muestra la cantidad de dinero promedio que entrega por cada turno de arriendo al propietario Fuente. Elaboración propia

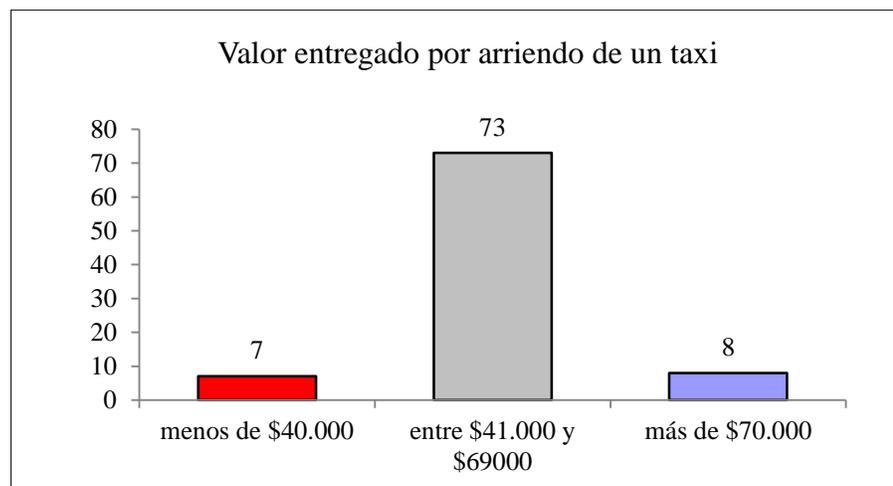


Figura 9. Valor promedio entregado de arriendo por cada turno.

Fuente. Elaboración propia

De la gráfica, se observa que 73 personas, cuando tienen en arriendo el vehículo, el conductor debe entregar al conductor un promedio de \$41.000 y \$69.000, tan solo 8 personas respondieron que más de \$70.000 y 7 personas dicen que menos de \$40.000. Se

concluye que el 83% respondieron que un rango de \$41.000 y \$69.000 por turno, lo que se deduce que es porque el turno que manejan en promedio es el medio de 12 horas

Tabla 11. Valor promedio de consumo de gasolina por cada turno

Cuánto dinero gasta en promedio de gasolina por cada turno?

Alternativas	# Encuestas	% Respuestas
entre \$10.000 y \$20.000	0	0%
Entre \$21000 y \$30.000	26	30%
entre \$31000 y 40.000	47	53%
más de \$40.000	15	17%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 11 muestra el valor promedio de consumo de gasolina por cada turno

Fuente. Elaboración propia

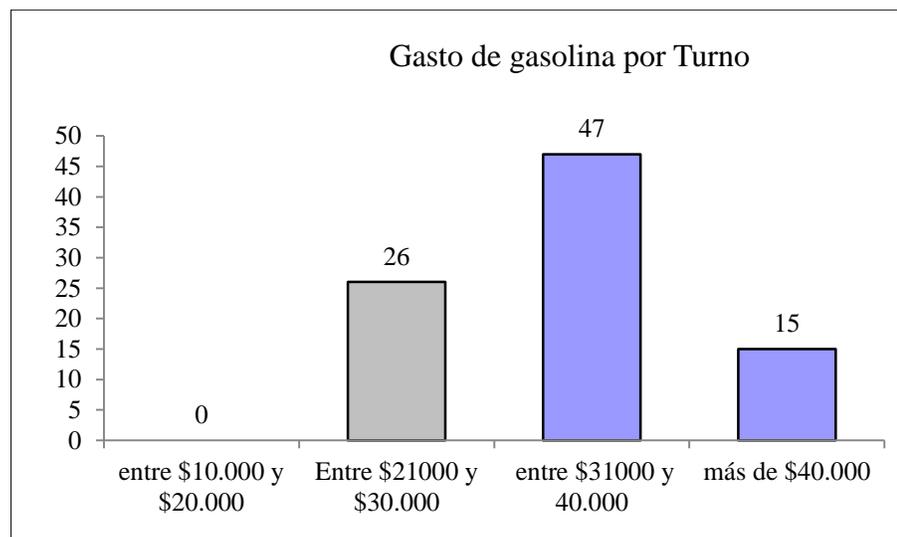


Figura 10. Valor promedio de consumo de gasolina por cada turno

Fuente. Elaboración propia

De la gráfica, se observa que 47 personas respondieron que en promedio se gasta en gasolina un rango de \$31000 y 40.000 por turno.

Tabla 12. Valor promedio de utilidad para el conductor

Si es el conductor ¿Después de pagarle al propietario, tanquear y lavar el carro, en promedio cuánto dinero le queda a usted por cada turno?

Alternativas	# Encuestas	% Respuestas
menos de \$10.000	0	0%
entre \$11.000 y \$30.000	62	70%
entre \$31.000 y \$40.000	20	23%
más de \$41.000	3	3%
Otra \$115.000	3	3%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 12 muestra el valor promedio de utilidad para el conductor en cada turno

Fuente. Elaboración propia

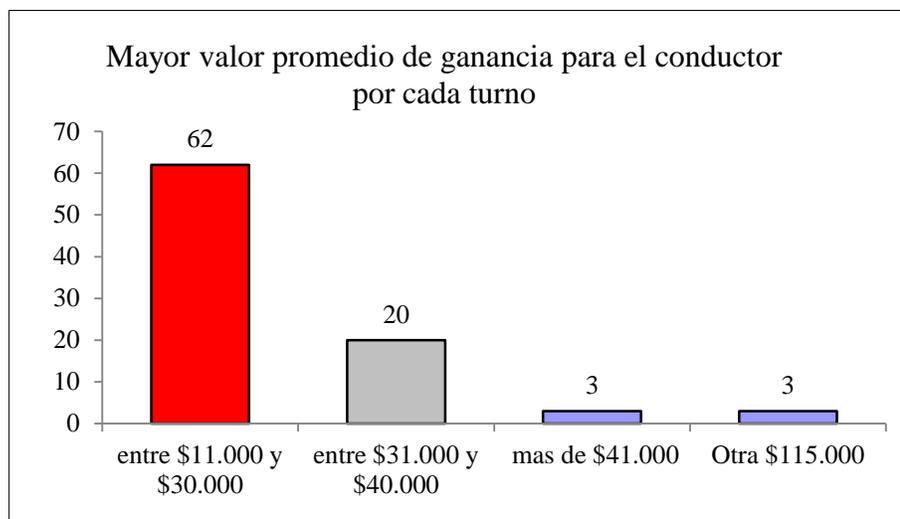


Figura 11. Valor promedio de ganancia para el conductor por cada turno

Fuente. Elaboración propia

El 70 % de las personas encuestadas indican que después de restar los gastos en promedio queda un dinero en el rango de \$11.000 y \$30.000 tan solo el 23% indica que está en el rango de \$31.000 y \$40.000

Tabla 13. Inversión y/o gastos de la utilidad

¿En qué invierte el dinero que a usted le queda?

Alternativas	# de Encuestas	% Respuestas
Gastos personales y familiares(arriendo, alimentación, colegios, etc.	64	73%
Repuestos taxi	11	13%
Ahorro e inversiones	4	5%
Otra Cuota Bancaria	9	10%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 13 muestra los principales gastos que tienen los conductores de la utilidad obtenida por turno. Fuente. Elaboración propia

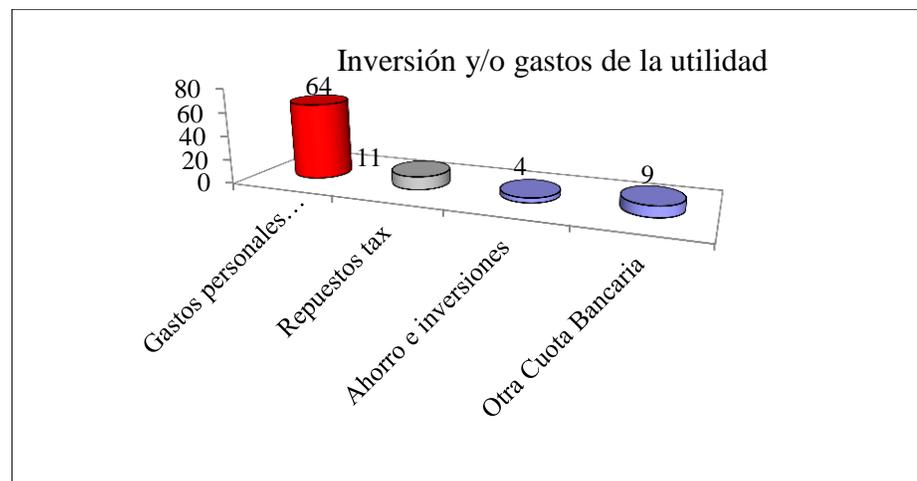


Figura 12. Principales gastos de los conductores de la utilidad obtenida diariamente

Fuente. Elaboración propia

Del dinero que queda como ganancia, el 73% de personas invierte en Gastos personales y familiares (arriendo, alimentación, colegios, etc) y tan solo el 4% en Ahorro e inversiones. Lo que indica que el dinero lo invierte en obligaciones a corto plazo y no tienen un plan económico para ahorro a mediano y largo plazo.

Tabla 14. Tipo de seguridad social de los taxistas

¿Qué seguro médico tiene?

Alternativas	# de Encuestas	% Respuestas
Sisben	37	42%
Cotizante Independiente	38	43%
Prepagada	0	0%
Otra Beneficiario	11	13%
Otra Ninguno	2	2%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 14 muestra el tipo de seguridad social de los taxistas de Tunja

Fuente. Elaboración propia

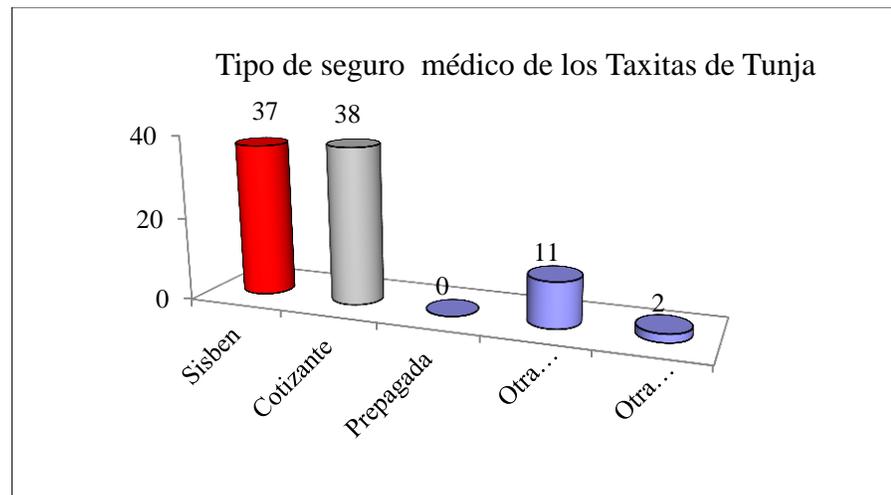


Figura 13. Tipo de seguridad social de los conductores de Tunja.

Fuente. Elaboración propia

38 personas indican que en el seguro médico están afiliados como cotizantes independientes, 37 personas con sisben, 11 personas como beneficiarios y 2 personas no tienen ninguno. De esto se concluye que los propietarios de los taxis no pagan seguro médico a sus conductores.

Tabla 15. Responsabilidad en caso de accidentes

¿En caso de accidente quien cubre los gastos médicos?

Alternativas	# de Encuestas	% Respuestas
El conductor	8	9%
El propietario	8	9%
La empresa	0	0%
Soat y/o Seguros	72	82%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 15 muestra quien asume los gastos en caso de accidentes de un taxi

Fuente. Elaboración propia

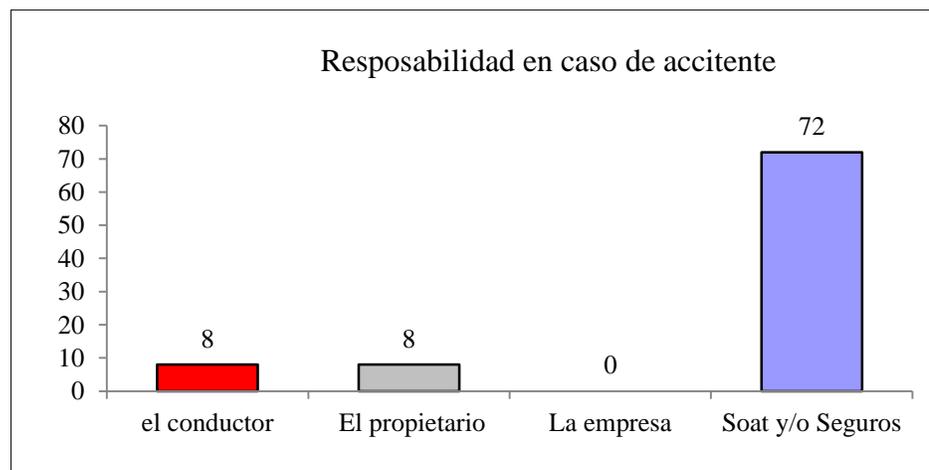


Figura 14. Responsabilidad en caso de accidentes de un taxi.

Fuente. Elaboración propia

72 personas indican que en caso de accidente el soat y/o seguros cubren los gastos médicos, 8 personas indican que el propietario y otras 8 indican que el conductor.

Tabla 16. Gasto promedio de cambio de aceite

¿Usted en promedio cuánto gasta en cambio de aceite mensualmente?

Alternativas	# de Encuestas	% Respuestas
menos de \$80.000	15	17%
\$81.000 - \$120.000	54	61%
\$121.000 - \$180.000	15	17%
más de \$181.000	4	5%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 16 muestra el gasto promedio de aceite que tiene un taxi de manera mensual. Fuente. Elaboración propia

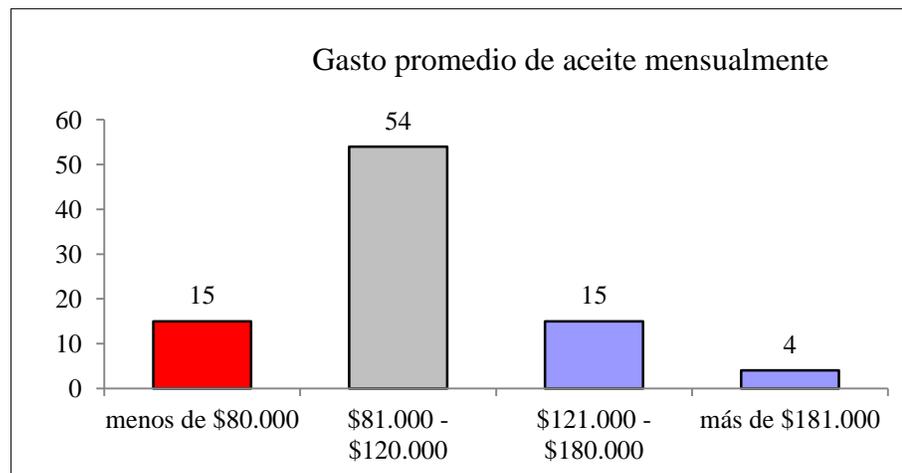


Figura 15. Gasto promedio de aceite de manera mensual.

Fuente. Elaboración propia

54 personas indican que en cambio de aceite mensualmente gastan en el rango de \$81.000 - \$120.000, 15 personas menos de \$80.000, 15 más en el rango de \$121.000 - \$180.000 y tan solo 4 personas más de \$181.000

Tabla 17. Gasto promedio de llantas

¿Usted en promedio cuánto gasta en cambio de llantas cuatrimestralmente?

Alternativas	# de Encuestas	% Respuestas
menos de \$200.000	4	5%
\$201.000 - \$400.000	43	49%
\$401.000 - \$500.000	15	17%
más de \$501.000	26	30%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 17 muestra el gasto promedio de llantas que tiene un taxi cada cuatro meses. Fuente. Elaboración propia

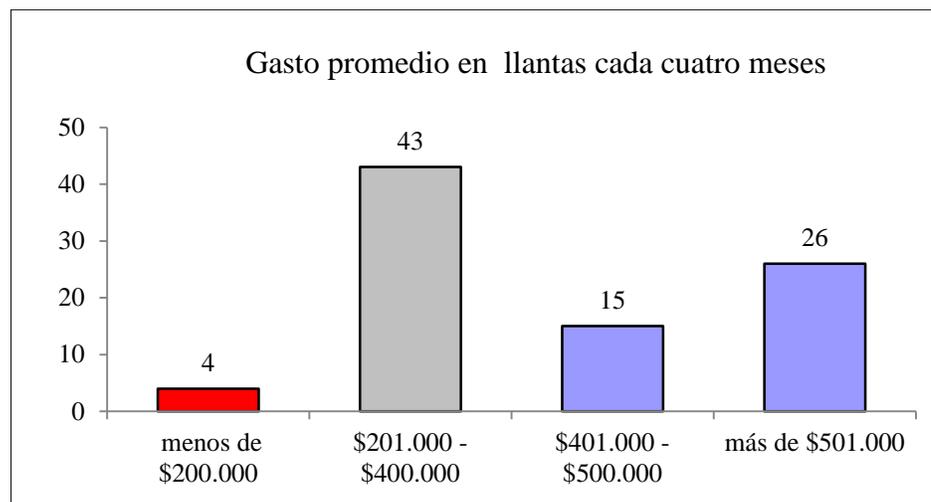


Figura 16. Gasto promedio de llantas cada cuatro meses.

Fuente. Elaboración propia

43 personas indican que en cambio de llantas cuatrimestralmente gastan en el rango de \$201.000 - \$400.000, 26 personas indican que más de \$501.000, 15 personas en el rango de \$401.000 - \$500.000 y tan solo 4 personas menos de \$200.000

Tabla 18. Gasto promedio de lavado de taxi

¿Usted en promedio cuánto gasta en lavado de automóvil mensualmente?

Alternativas	# de Encuestas	% Respuestas
menos de \$80.000	46	52%
\$81.000 - \$120.000	28	32%
\$121.000 - \$180.000	11	13%
más de \$181.000	3	3%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 18 muestra el gasto promedio de lavado del taxi mensualmente
Fuente. Elaboración propia

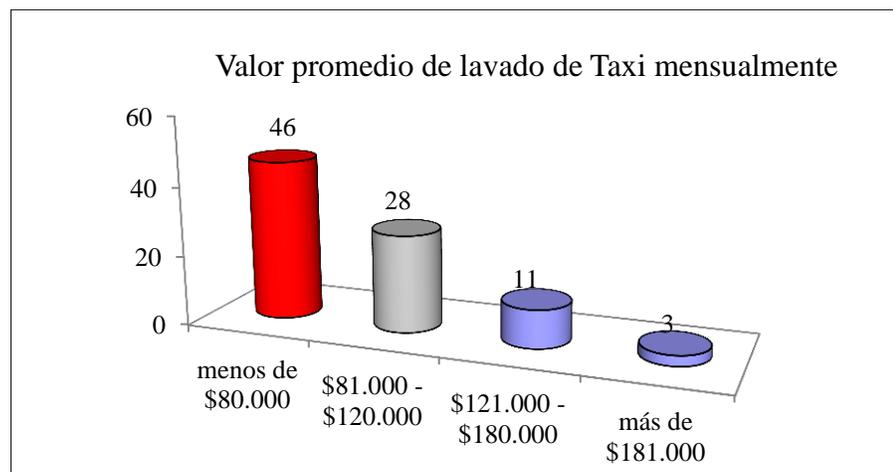


Figura 17. Gasto promedio de lavado de taxi mensualmente.

Fuente. Elaboración propia

46 personas indican que en lavado de automóvil mensualmente gastan menos de \$80.000, 28 personas en el rango de \$81.000 - \$120.000, 11 personas en el rango de \$121.000 - \$180.000 y tan solo 3 personas más de \$181.000

Tabla 19. Gastos de mantenimiento de un taxi

¿Usted en promedio cuánto gasta en cambio de repuestos (mantenimiento) mensualmente?

Alternativas	# de Encuestas	% Respuestas
menos de \$200.000	19	22%
\$201.000 - \$300.000	15	17%
\$301.000 - \$400.000	39	44%
más de \$401.000	15	17%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 19 muestra el gasto promedio de repuestos de manera mensual
Fuente. Elaboración propia

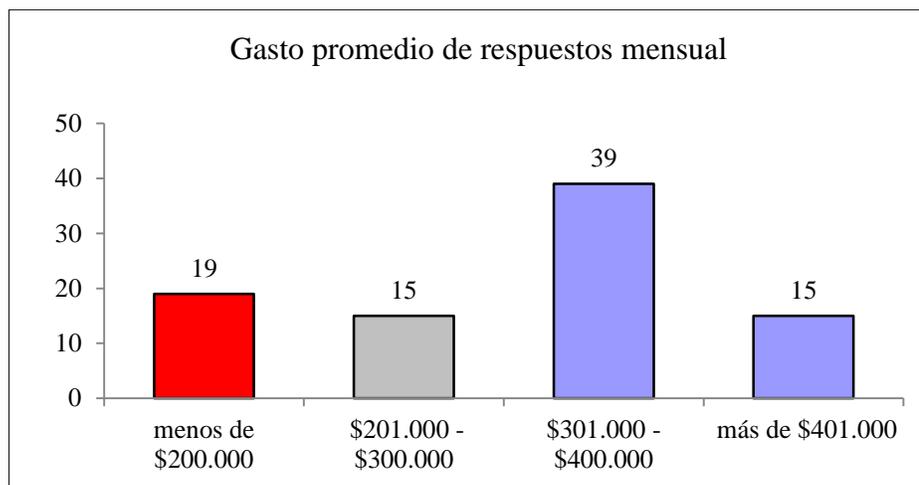


Figura 18. Gasto promedio de repuestos en el que incurre mensualmente un taxi.

Fuente. Elaboración propia

39 personas indican que en cambio de repuestos (mantenimiento) mensualmente gastan un rango de \$301.000 - \$400.000 y 19 personas menos de \$200.000.

Tabla 20. Valor promedio de gasto de rodamiento, frecuencia, sistema

¿Usted en promedio cuánto gasta en rodamiento, frecuencia y sistema del automóvil mensualmente?

Alternativas	# de Encuestas	% Respuestas
\$ 100.000	12	14%
\$120.000	15	17%
\$ 150.000	61	69%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 20 muestra el gasto promedio de rodamiento, frecuencia y sistema manera mensual. Fuente. Elaboración propia

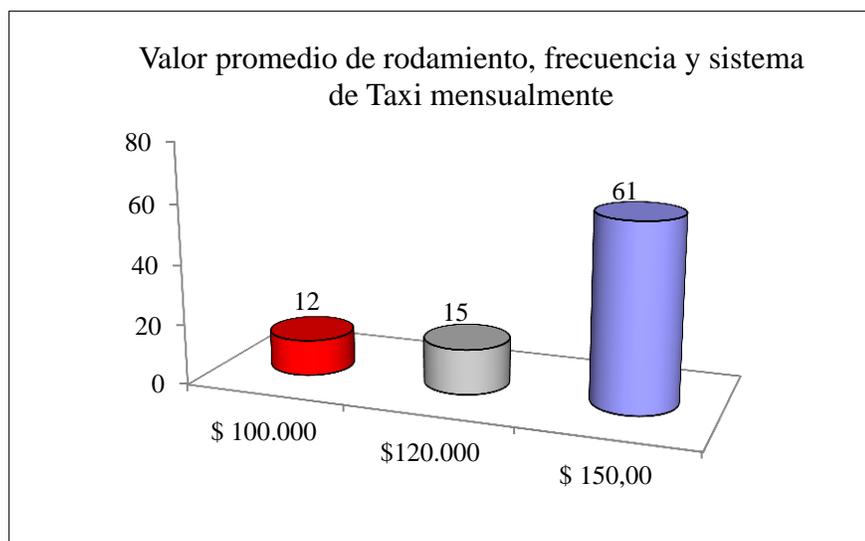


Figura 19. Valor promedio de rodamiento, frecuencia y sistema que paga el propietario a la empresa administradora de cupos.

Fuente. Elaboración propia

61% de las personas indican que gasta en rodamiento, frecuencia y sistema del automóvil mensualmente \$150.000, 15 personas 120.000 y 12 personas 100.000

Tabla 21. Valor promedio de seguros de un taxi

¿Usted en promedio cuánto gasta en seguros contractuales-
extracontractuales del automóvil anualmente?

Alternativas	# de Encuestas	% Respuestas
\$500.000 - \$600.000	22	25%
\$600.001 - \$800.000	34	39%
más de \$800.001	32	36%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 21 muestra el gasto promedio de los seguros que debe tener un taxi para prestar el servicio Fuente. Elaboración propia

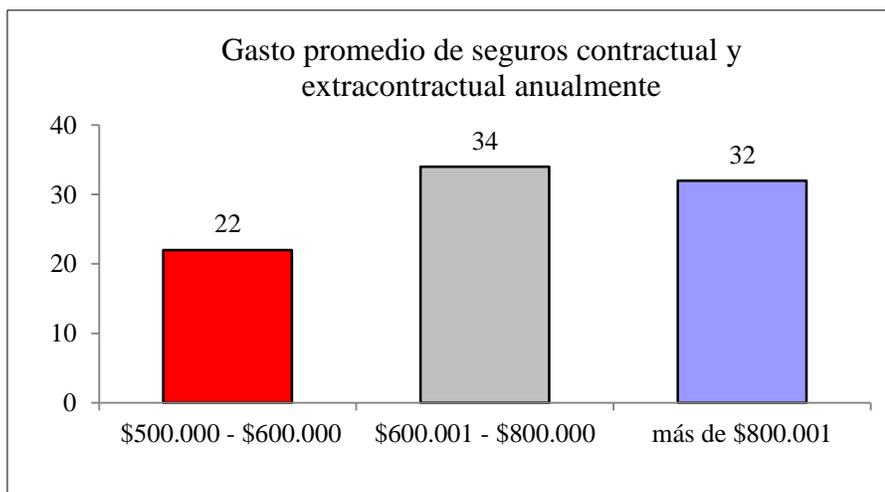


Figura 20. Valor anual de seguros contractual y extra contractual de un taxi.

Fuente. Elaboración propia

34 personas indican que gasta en seguros contractuales-extracontractuales del automóvil anualmente en promedio \$600.001 - \$800.000, 32 personas más de \$800.001 y 22 personas en promedio \$500.000 - \$600.000

Tabla 22. Valor promedio de Soat

¿Usted en promedio cuánto gasta en el SOAT del automóvil anualmente?

Alternativas	# de Encuestas	% Respuestas
Entre \$ 318.000 - \$400.000	30	34%
Entre \$401.000 - \$450.000	34	39%
Entre \$451.000 - \$500.000	15	17%
mas de \$500.000	9	10%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 22 muestra el gasto promedio de SOAT que debe tener un taxi para prestar el servicio Fuente. Elaboración propia

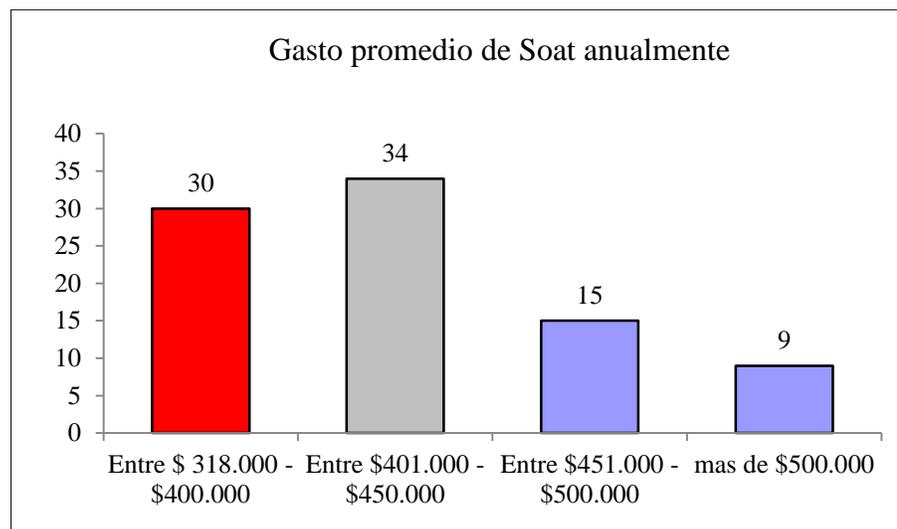


Figura 21. Valor promedio de Soat de un taxi. Requisito para poder prestar el servicio.

Fuente Elaboración Propia

34 personas indican que gasta en el SOAT del automóvil anualmente en promedio \$401.000 - \$450.000 y tan solo 9 personas más de \$500.000

Tabla 23. Valor promedio de Revisión Tecno mecánica

¿Usted en promedio cuánto gasta en revisión tecno mecánica automóvil anualmente?

Alternativas	# de Encuestas	% Respuestas
\$ 198.100	25	28%
\$ 198.300	54	61%
\$ 198.400	9	10%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 23 muestra el gasto promedio de la revisión tecno mecánica que debe tener un taxi para prestar el servicio Fuente. Elaboración propia

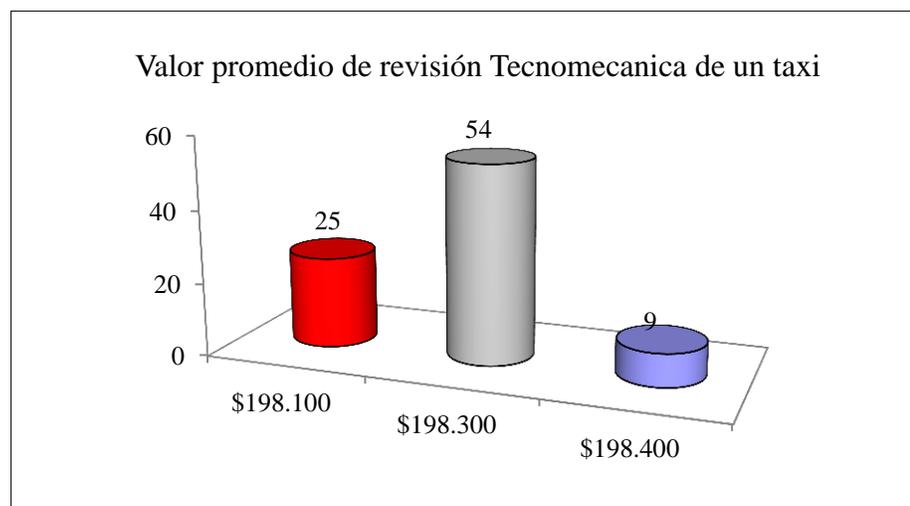


Figura 22. Valor promedio de Revisión Tecno mecánica de un taxi.

Fuente. Elaboración propia

54 taxistas manifiesta que el valor anual que gastan en revisión tecno mecánica es de \$198.300 lo cual indica que la mayoría de los vehículos que operan en la ciudad de Tunja son modelos entre los años 2012 y 2016 de acuerdo a la tabla de valores fijos de la revisión tecno mecánica vigente.

Tabla 24. Tipo de Contrato con los conductores

Si usted es el propietario del vehículo por favor responda ¿Qué tipo de Contrato posee el conductor?

Alternativas	# de Encuestas	% Respuestas
A termino fijo	0	0%
A término indefinido	6	7%
Prestación de Servicios	0	0%
Contrato de Arrendamiento	34	39%
Ninguno	48	55%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 24 muestra el tipo de contrato que posee los conductores de taxi
Fuente. Elaboración propia

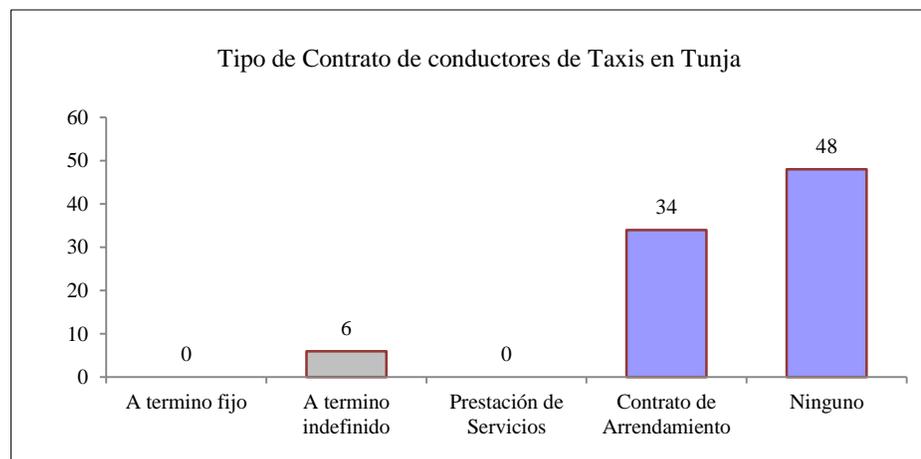


Figura 23. Tipo de contrato de los taxistas de Tunja.

Fuente. Elaboración propia

48 personas indicaron que el conductor no posee ningún tipo de contrato, 34

personas tienen contrato de arrendamiento y tan solo 6 personas tienen contrato a término indefinido.

Tabla 25. Propietarios que pagan seguridad social del conductor

¿Usted paga seguridad social y demás prestaciones al conductor?

Alternativas	# de Encuestas	% Respuestas
SI	11	13%
NO	76	86%
OTRA Mutuo acuerdo	1	1%
TOTAL	88	100,00%

La tabla 25 muestra la cantidad de propietarios que pagan seguridad social a los conductores de taxi. Fuente. Elaboración propia

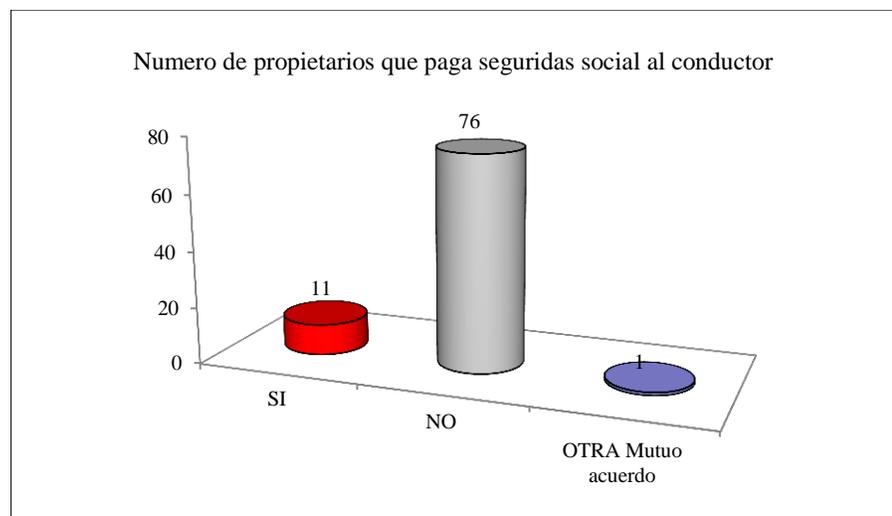


Figura 24. Propietarios que pagan seguridad social a los conductores

Fuente. Elaboración propia

76 personas respondieron que no pagan seguridad social y demás prestaciones al conductor, una persona indico que es de mutuo acuerdo y el restante si las paga.

Análisis de resultados

Inversión inicial de un taxi

De acuerdo a lo consultado a través de llamadas telefónicas a posibles vendedores se establece que el valor promedio del cupo de un taxi para la ciudad de Tunja en el primer semestre de 2019 es de \$95.000.000

Un taxi nuevo 0 Kilómetros de concesionario Kia y/o Hynduai (las marcas que más se utilizan en la ciudad de Tunja) tiene un valor promedio de \$45.000.000

Para un total de **inversión inicial de \$140.000.000**

Ingresos y Gastos Promedio para el primer semestre de 2019

Para iniciar la operación de un taxi se requiere realizar los trámites respectivos en las Oficinas de transito valor que oscila en promedio en \$220.000

Adicionalmente se debe cancelar el impuesto, la afiliación a la empresa valor promedio de \$500.000

Para determinar los ingresos y gastos se tiene en cuenta la cantidad de turnos que realizan en el día, el valor por turno, número de días trabajados en promedio al mes, de acuerdo a los resultados de las encuestas.

Se identifica que la mayoría de los taxis de Tunja no posee ningún contrato pero trabajan dos turnos de 12 horas

En promedio la gran mayoría de los taxis de la ciudad de Tunja trabajan dos turnos de 12 horas, 24 días al mes (teniendo en cuenta que existen 4 días de pico y placa en la ciudad y dos días de descanso 1 cada 15 días)

Para el caso de estudio se observa que por cada turno realizan en promedio 32 carreras con un valor aproximado de \$4.360 generando como ingreso neto al conductor la suma de \$139.520 por cada turno. La multiplicarlo por dos turnos al día se obtiene el valor diario de \$279.040 mensualmente genera un ingreso total de \$7.255.040.

De este valor el conductor entrega en promedio al propietario del vehículo \$51.000 por cada turno para un total de ingresos mensuales al propietario de \$2.448.000. Para el primer semestre 2019 se tiene:

Tabla 26. Ingresos semestrales de un taxi

Ingreso	Valor Mensual	Valor Semestral
Arriendos (2 por cada día por 24 días al mes)	\$ 2.448.000	\$ 14.688.000

Fuente. Elaboración propia

La tabla 26 muestra el ingreso promedio en el primer semestre de 2019 que recibe el propietario de un taxi de la ciudad de Tunja con dos turnos de 12 horas trabajando 24 días al mes.

Conocido el valor del ingreso del propietario se hace necesario determinar los gastos que genera el vehículo de manera mensual y que son asumidos por el propietario del vehículo los cuales de acuerdo a la encuestas se relacionan a continuación.

Tabla 27. Relación Mensual de gastos de un taxi

Gasto	Valor Mensual
Cambio de Aceite	\$ 108.000
llantas	\$ 98.500
lavada	\$ 70.000
Repuestos	\$ 357.000
Rodamiento	\$ 150.000
Seguros	\$ 59.750
Revisión Tecno mecánica	\$ 16.525
Soat	\$ 34.833
Gastos Legales	\$ 60.000
Total	\$ 954.608

Fuente. Elaboración propia

La tabla 27 muestra la relación de gastos que tiene la mayoría de los taxis de Tunja sin incluir pago de seguridad social ni gasto de gasolina, teniendo en cuenta que son asumidas por los conductores.

Una vez identificados los gastos mensuales se unifica de manera semestral de acuerdo al objetivo general del proyecto. Tal como se relaciona a continuación:

Tabla 28. Relación de gastos primer semestre 2019

Gasto	Valor Mensual	Valor semestral
Cambio de Aceite	\$ 108.000	\$ 648.000
llantas	\$ 98.500	\$ 591.000
lavada	\$ 70.000	\$ 420.000
Repuestos	\$ 357.000	\$ 2.142.000
Rodamiento	\$ 150.000	\$ 900.000
Seguros	\$ 59.750	\$ 358.500
Revisión Tecno	\$ 16.525	\$ 99.150

Gasto	Valor Mensual	Valor semestral
mecánica		
Soat	\$ 34.833	\$ 208.998
Gastos Legales	\$ 60.000	\$ 360.000
Total	\$ 954.608	\$ 5.727.648

Fuente. Elaboración propia

La tabla 28 muestra la relación de gastos que tiene la mayoría de los taxis de Tunja para el primer semestre de 2019 sin incluir pago de seguridad social ni gasto de gasolina, teniendo en cuenta que son asumidas por los conductores.

Conocidos los valores semestrales se puede determinar que los ingresos son superiores a los gastos. Sin embargo no se tuvo en cuenta el valor que se debe pagar por parte de los propietarios en cuenta a la seguridad social de los conductores teniendo en cuenta que en la ciudad de Tunja no se está aplicando el Decreto 1047 de 2014.

Tabla 29. Utilidad Promedio Taxi

Ingreso	Valor Mensual	Valor Semestral
Arriendos (2 por cada día por 24 días al mes)	\$ 2.448.000	\$ 14.688.000

Gasto	Valor Mensual	Valor semestral
Total	\$ 954.608	\$ 5.727.648

Utilidad	\$ 1.493.392	\$ 8.960.352
-----------------	---------------------	---------------------

Fuente. Elaboración propia

La tabla 29 muestra la utilidad promedio que obtiene el propietario de un taxi para el primer semestre de 2019 en la ciudad de Tunja.

Índices: demanda y oferta

Para determinar la Demanda de los taxis de la ciudad de Tunja se tiene en cuenta el resultado arrojado en las encuestas con respecto a valor promedio por carrera realizado en cada turno. De esta manera se puede graficar y analizar el resultado. (Ver Tabla 7)

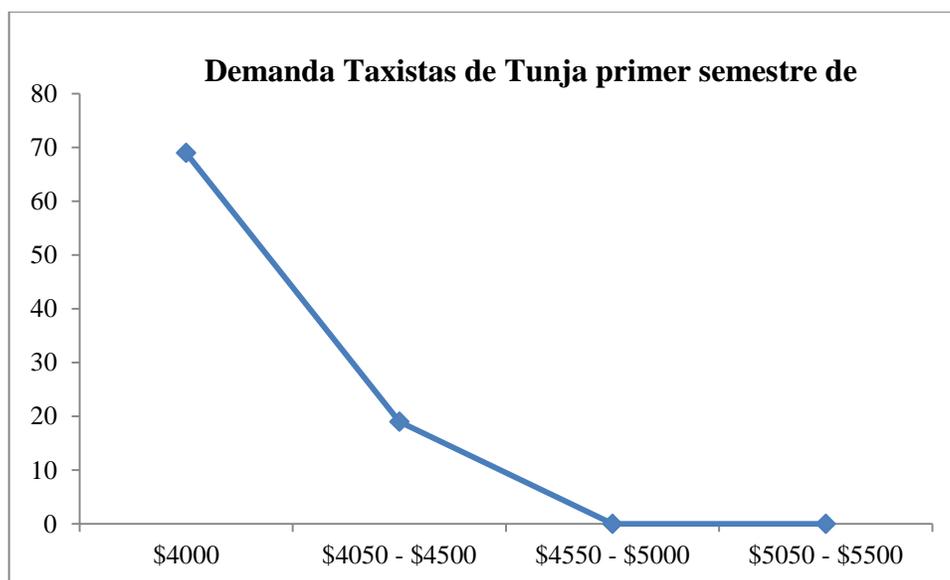


Figura 25. Curva de la Demanda de taxis en Tunja primer semestre de 2019.

Fuente. Elaboración Propia

Se puede determinar que el precio de carrera más apetecido por los habitantes de la ciudad de Tunja es de \$4.000

En cuanto a la Oferta se tiene que de acuerdo a las estimaciones realizadas por el DANE para el año 2019, Tunja posee una población cercana a 202.968 habitantes de los cuales el 148.167 (73%) son jóvenes y adultos que pueden costear el valor de una carrera.

Por lo anterior se deduce que por cada 142 habitantes hay un taxi en la ciudad, número bastante elevado para la ciudad.

Para determinar el valor por carrera mínima que debe tener la ciudad, se toma como referencia el resultado de la encuesta realizada (ver tabla 8) en donde se evidencia el precio sugerido por el gremio; obteniendo.

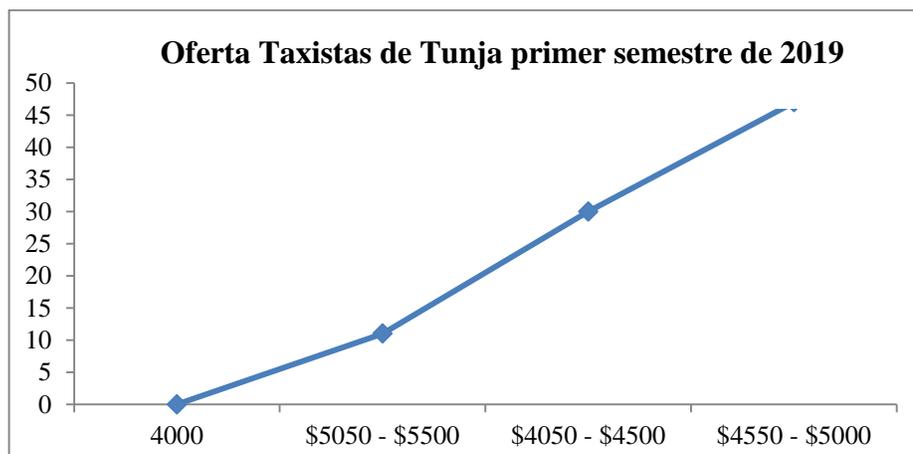


Figura 26. Oferta de los taxis de Tunja para el primer semestre de 2019.

Fuente. Elaboración propia

Como se puede observar, el gremio de los taxistas sugiere que el precio de la carrera mínima para la ciudad de Tunja debe estar entre los \$4.550 y los \$5.000. Una vez identificada la Oferta y demanda se hace necesario determinar el punto de equilibrio entre los precios; al cruzar los resultados se observa:

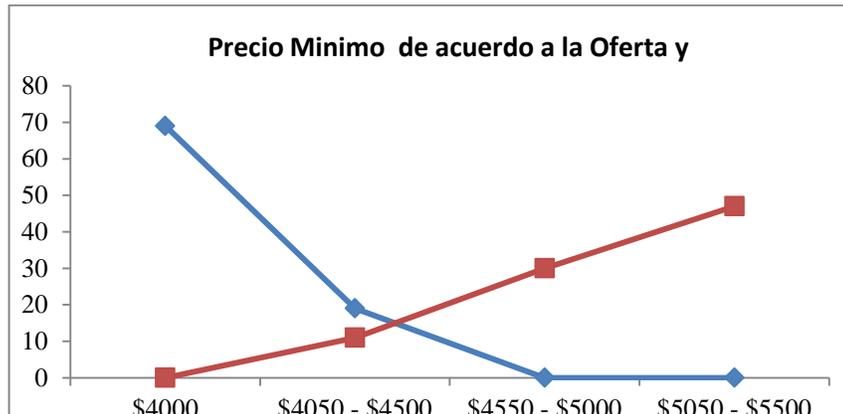


Figura 27. Punto de equilibrio

Fuente. Elaboración propia

Con lo anterior se puede determinar que es factible subir los precios de la carrera mínima del servicio público tipo taxi de la ciudad de Tunja en el primer semestre de 2019, el precio debe estar entre los \$4.050 y los \$4.500

Análisis comparativo con otras investigaciones

Se puede observar que esta investigación ha dado como resultado la información general del gremio de los taxistas de la ciudad de Tunja en cuanto a sus ingresos y gastos, los índices de oferta y demanda y otros factores, que comparados con el estudio realizado por otra parte, la Universidad del Valle en la investigación “Movilidad de personas, transporte urbano y desarrollo sostenible en Santiago de Cali, Colombia”, son similares, en el sentido que ambas ciudades presentan sobre oferta del servicio público tipo taxi y concluyen que no es conveniente la ampliación de cupos en ambas ciudades.

Por otro lado, el estudio realizado por la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia denominado “Sistemas de transporte en Tunja - Características Informe Complementario Al Documento C: Caracterización De La Movilidad.”, estudió la movilidad en la ciudad de Tunja en el año 2012, lo que permitió que en los últimos años se implementaran políticas de movilidad en la ciudad enfocada a buses, allí también menciona un poco sobre la percepción que tiene el usuario respecto al servicio de los taxis pero no se detalla mayor cosa solo indica que los ingresos no son suficiente para realizar esta actividad económica; es decir que la investigación se centró desde el punto de vista del aspecto del servicio mientras que la presente investigación analizó aspectos económicos para conocer si este tipo de negocio (taxi) tiene rentabilidad.

Conclusiones resultados encuestas

Gracias al análisis de los resultados de encuestas, se deduce lo siguiente

Los propietarios y las empresas de Taxi de la ciudad de Tunja deben revisar la normatividad actual vigente en cuanto al tipo de contrato que se posee con los conductores teniendo en cuenta que existe jurisprudencia donde los contratos de arrendamiento poseen los requisitos legales para ser contrato laboral.

Los propietarios deberían tener en cuenta la vida útil del vehículo y el gasto que genera al reponer; por ello es importante contar con un monto de ahorro mensual que permita cubrir dicho costo en el momento que corresponda. Se recomienda que en 10

años pueda cubrir el monto del vehículo con valor aproximado de \$50.000.000 para ello cada propietario debe provisionar la suma de \$416.667

Es importante que los propietarios de los taxis sean conscientes que los conductores estén afiliados a seguridad social, teniendo en cuenta que es un requisito de ley. Cuando no están afiliados, es un gran riesgo dado que en caso de accidente, ocasionaría gastos innecesarios lo que se podría prevenir pagando mensualmente el valor promedio por seguridad social (para un S.M.M.L.V) de \$272.000

Se recomienda a la Alcaldía municipal de Tunja revisar el presente estudio con el fin de tomar decisiones con respecto al valor de la carrera minina de la ciudad, la sobre oferta de vehículos y la importancia de dar cumplimiento a lo estipulado por el Gobierno Nacional en cuanto a la afiliación a seguridad social de los conductores.

Capítulo 9

Conclusiones de la investigación

Gracias a las encuestas realizadas y su posterior análisis económico de los datos obtenidos, se concluye que los ingresos de los propietarios de taxis en la ciudad de Tunja mensualmente son de \$2'448.000, semestralmente de \$14'688.000 y los gastos mensualmente son de \$954.608 y semestralmente de \$5'727.648. Así mismo, se obtuvo una utilidad mensual de \$1'493.392 y semestral de \$8'960.352, esto confirma la hipótesis planteada ya que en los resultados de las encuestas se halló que los propietarios no asumen el costo por seguridad social del conductor por ende este valor debería ser asumido de la utilidad obtenida, siendo así los ingresos no serían suficientes para cubrir todos los gastos del negocio.

Al realizar el análisis de los índices de oferta y demanda, es decir, del valor de la carrera mínima en la ciudad de Tunja en el primer semestre de 2019, se obtuvo un valor de demanda de \$4.000 y de oferta un rango de \$4.550-\$5.000. El punto de equilibrio que se encontró fue un rango de valores de \$4.050 y los \$4.500. Con este valor se concluye que se debe analizar la posibilidad de replantear el valor de la carrera mínima en la ciudad debido a que existe una sobre oferta de taxis teniendo en cuenta la población actual en Tunja.

Capítulo 10 Cronograma y presupuesto

Presupuesto

Tabla 30. Presupuesto del Proyecto

Tipo	Categoría	Recurso	Descripción	Fuente financiadora	Monto
Recursos disponibles	Infraestructura	Equipo	Computador	Personal	\$1.500.000
		Equipo	Internet	Personal	\$ 250.000
		Vehículo	Traslados realizar la investigación	Personal	\$300.000
Recursos necesarios	Gastos de trabajo de campo	Equipo	Diseño y aplicación de encuestas	Personal	\$150.000
		Gasolina	Para traslados	Personal	\$200.000
		Materiales	Papel	Hojas para la impresión de borradores	Personal
Recurso Humana	Personal	Asesor	Tutor encargado de dar asesoría	Universidad	\$2.500.000
		Estudiantes	Estudiantes encargados de realizar la investigación	Personal	\$5.000.000

Total presupuesto**\$10.050.000**

La Tabla 30 muestra el presupuesto asignado para la ejecución del presente proyecto de investigación. Fuente. Elaboración propia

Cronograma*Tabla 31. Cronograma de Actividades*

FASE	ACTIVIDAD	Marzo	Abril	Mayo				
		Semanas						
		1-30	1 al 9	10 al 16	17 al 23	24 al 30	1 al 9	10 al 23
Inicio del proyecto	Elaboración de la Propuesta y Anteproyecto	■						
Planeación	Descripción y formulación del problema, justificación objetivos		■					
	Marco Metodológico		■					
Desarrollo	Diseño, revisión y aprobación de Encuesta	■	■	■				
	Aplicación de encuestas				■			
	Visitas a empresas				■			
	Consolidación de datos					■		
	Unificación de información					■		
	Consolidación de Informe						■	
Análisis y Evaluación	Revisión y consolidación de informe final						■	
	Revisión por Turnitin							■
	Entrega trabajo final							■
	Sustentación trabajo final							■

La Tabla 31 muestra la secuencia de las actividades realizadas para el desarrollo del proyecto de investigación. Fuente Elaboración propia

Referencias

- Alcaldía Municipal de Tunja (2016) Plan de Desarrollo 2016-2019 Tunja en Equipo.
Recuperado de
http://alcaldiatunja.micolombiadigital.gov.co/sites/alcaldiatunja/content/files/000001/20_pdmntunjaenequipo20162019.pdf
- Alegsa, L. (2018) Factibilidad. Recuperado de
<http://www.alegsa.com.ar/Dic/factibilidad.php>
definicion.org. Definición de indicador. Recuperado de <https://definicion.org/indicador>
- CASTILLO, J. Hipótesis en la Investigación. Recuperado de
<https://www.monografias.com/trabajos15/hipotesis/hipotesis.shtml>
- Castro, Franco e Ibarra (2014) Elaboración del estudio de prefactibilidad para el montaje de una empresa para ofrecer servicios de taxi seguro por medio de dispositivos móviles en la ciudad de Bogotá recuperado de <http://escuelaing-dspace.metabiblioteca.com.co:8080/bitstream/001/98/1/Castro%20Su%C3%A1rez%2c%20Lizzeth%20Yolanda%20-%202014.pdf>
- Consejo de Redacción de Siigo. (2018) ¿Qué son los gastos en contabilidad?
Recuperado de <https://www.siigo.com/blog/contador/que-son-los-gastos-en-contabilidad/>

Cortés, L. (2018) ¿Qué es un ingreso en contabilidad? Recuperado de <https://www.siigo.com/blog/contador/que-es-un-ingreso-en-contabilidad/>

Dagum, C. (1965). Teoría de los modelos y análisis económico. Tercera Revista de Economía y Estadística, Época, Vol. 9, No. 1-2-3-4: 1º, 2º, 3º y 4º Trimestre, pp. 51- 63.

DANE (2019) Boletín Medición de empleo informal y seguridad social. (p. 4) Bogotá. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/bol_ech_informalidad_sep18_nov18.pdf

Descuadrando.com. (2012) Control estratégico en la empresa. Recuperado de http://descuadrando.com/Control_estrat%C3%A9gico_en_la_empresa

Editorial Definición MX. (2014) Rentabilidad. Ciudad de Mexico. Recuperado de <https://definicion.mx/rentabilidad/>

Garzón, (2015). DECRETO 1072 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62506#2.2.1.6.1.1>

Gerencie.com. (2018). Seguridad social de los conductores de servicio público. Recuperado de <https://www.gerencie.com/seguridad-social-de-los-conductores-de-servicio-publico.html>

Hernández (2015) “Un taxi viejo puede valer entre \$5 millones y \$3 millones. Su cupo de rodamiento puede valer cinco veces más que su valor inicial” Recuperado de <https://www.elheraldo.co/economia/el-negocio-de-tener-un-taxi-226666>

Jiménez (2017) “Estas son las teorías económicas imperantes en el mundo” recuperado de <https://www.elblogsalmon.com/historia-de-la-economia/estas-son-las-teorias-economicas-imperantes-en-el-mundo>

Lerma González, H. D. (2009). Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto. (Vol. Cuarta edición). Bogotá, D.C: Ecoe ediciones. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2048/login?user=proveedor&pass=danue0a0&url=http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2051/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=483354&lang=es&site=ehost-live>

Ley 100 de 1993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Artículo 3. Diciembre 30 de 1993. DO. N° 41.158. Recuperado de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0105_1993.html

Martínez (2014) “Taxistas protestaron ‘a vuelta de rueda’”. Recuperado de <https://www.vanguardia.com/area-metropolitana/bucaramanga/taxistas-protestaron-a-vuelta-de-rueda-NQVL288533>

Montemiranda y Paternina (2015).la ley de riesgos laborales, una realidad jurídica en Colombia, estudio del régimen de transición de riesgos profesionales a riesgos laborales. Recuperado de <http://190.242.62.234:8080/jspui/bitstream/11227/2855/1/attachment.pdf>

Mintrabajo (2019) ¿Qué es la Seguridad Social? Recuperado de <http://www.mintrabajo.gov.co/empleo-y-pensiones/empleo/subdireccion-de-formalizacion-y-proteccion-del-empleo/que-es-la-seguridad-social>

Negocios rentables (SF) Cómo comprar un taxi todo lo que necesitas saber. recuperado de <https://negociosrentablesfx.com/como-comprar-un-taxi-todo-lo-que-necesitas-saber/>

Organización Internacional del Trabajo, Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (2019). Empleo informal. Recuperado de <http://www.oitcinterfor.org/taxonomy/term/3366>

Pineda (2017) Diagnóstico de la planta de tratamiento de agua residual (PTAR) de Tunja – Boyacá. Recuperado

<https://repository.ucatolica.edu.co/jspui/bitstream/10983/14554/1/Diagnostico%20de%20la%20planta%20de%20tratamiento%20de%20agua%20PTAR%20residual%20de%20Tunja%20-%20Boyac%C3%A1.pdf>

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (2012) Sistemas de transporte en Tunja - Características Informe Complementario Al Documento C: Caracterización De La Movilidad. Recurado

http://alcaldiatunja.micolombiadigital.gov.co/sites/alcaldiatunja/content/files/000176/8773_c1_sistemasdetransporte.pdf

Sanchez, J. (2018) Análisis Económico. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/analisis-economico.html>

Semana. (SF) El Decreto que pone en vilo al gremio de los taxistas. Recuperado de <https://www.semana.com/nacion/articulo/el-decreto-que-pone-en-vilo-al-gremio-de-taxistas/378560-3>

Suarez (2012) ¿Por qué Brincan los taxistas? recuperado de <https://www.elespectador.com/noticias/bogota/brincan-los-taxistas-articulo-368384>

Apéndice

Apéndice A: Formato encuesta

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE PROYECTOS

Título: Comportamiento Económico del negocio taxis que operan en la ciudad de Tunja primer semestre de 2019

Presentación: Este cuestionario hace parte de un proceso de investigación netamente académico realizado como parte de la especialización en Gestión de Proyectos, con el fin de conocer aspectos económicos del gremio de los taxistas de la ciudad de Tunja. La información que nos proporcione es confidencial

Le agradezco de antemano la información brindada y se tendrá la mayor discreción posible en los resultados que arroje este cuestionario

Objetivo: Conocer los ingresos y gastos del servicio público tipo taxi del I semestre 2019 de la ciudad de Tunja

Cuestionario

Seleccione una única respuesta

1. Usted es:
 - a. Conductor
 - b. Dueño
 - c. Ambas
2. ¿Está satisfecho con los ingresos económicos percibidos mensualmente?
 - a. Si
 - b. No
3. ¿Qué tipo de turno realiza?
 - a) Turno Largo (más de 12 Horas)
 - b) Turno medio (12 horas)
 - c) Turno pequeño (8 horas)
 - d) Otro ¿Cuál? _____
4. ¿Cuántos turnos realiza su carro al día?
 - a) Uno
 - b) Dos
 - c) Tres
5. ¿Cuántas carreras hace en el turno?
 - a) 1-20
 - b) 21-30
 - c) 31-40

d) Más de 40

6. ¿Cuál es el valor promedio de una carrera?

- a) 4000-4500
- b) 4550-5000
- c) 5050-5950
- d) 6000

7. ¿Cuál cree que es el precio mínimo para una carrera en la ciudad de Tunja?

- a) 4000-4500
- b) 4550-5000
- c) 5050-5950
- d) 6000

8. ¿Cuánto dinero obtiene durante el turno que usted realiza?

- a) más de 100.000
- b) Entre 80.000 y 90000
- c) Entre \$91.000 y \$119.000
- d) Entre \$120.000 - \$150.000
- e) Otro

En caso de tenerlo en arriendo

9) ¿Cuánto dinero aproximadamente debe entregar al propietario del vehículo por cada turno?

- a) menos de \$40.000
- b) entre \$41.000 y \$69000
- c) más de \$70.000

10) ¿Cuánto dinero gasta en promedio de gasolina por cada turno?

- a) entre \$10.000 y \$20.000
- b) Entre \$21000 y \$30.000
- c) entre \$31000 y 40.000
- d) más de \$40.000

11) Si es el conductor ¿Después de pagarle al propietario, tanquear y lavar el carro, en promedio cuánto dinero le queda a usted por cada turno?

- a) menos de \$10.000
- b) entre \$11.000 y \$30.000
- c) entre \$31.000 y \$40.000

d) más de \$41.000

12) ¿En qué invierte el dinero que a usted le queda?

- a) Gastos personales y familiares(arriendo, alimentación, colegios, etc)
- b) Repuestos taxi
- c) Ahorro e inversiones
- d) Otra

13) ¿Qué seguro médico tiene?

- a) Sisben
- b) Cotizante
- c) Prepagada
- d) Otra

14) ¿En caso de accidente quien cubre los gastos médicos?

- a) el conductor
- b) El propietario
- c) La empresa
- d) Soat y/o seguros
- e) Otro Cual? _____

15) ¿Usted en promedio cuánto gasta en cambio de aceite mensualmente?

- a) más de 80.000
- b) 81.000-120.000
- c) 121.000-180.000
- d) más de 181.000

16) ¿Usted en promedio cuánto gasta en cambio de llantas semestralmente?

- a) menos de \$200.000
- b) \$201.000 - \$400.000
- c) \$401.000 - \$500.000
- d) más de \$501.000

17) ¿Usted en promedio cuánto gasta en lavado de automóvil mensualmente?

- a) más de \$80.000
- b) \$81.000 - \$120.000
- c) \$121.000 - \$180.000
- d) más de \$181.000

18. ¿Usted en promedio cuánto gasta en cambio de repuestos (mantenimiento) mensualmente?
- a) menos de \$200.000
 - b) \$201.000 - \$300.000
 - c) \$301.000 - \$400.000
 - d) más de \$401.000
- 19 ¿Usted en promedio cuánto gasta en rodamiento del automóvil mensualmente?
- a) 100.000
 - b) 120.000
 - c) 150.000
 - d) otra. ¿Cual? _____
- 20 ¿Usted en promedio cuánto gasta en seguros contractuales-extracontractuales del automóvil anualmente?
- a) 500.000-600.000
 - b) 600.001-800.000
 - c) más de 800.001
- 21 ¿Usted en promedio cuánto gasta en el SOAT del automóvil anualmente?
- a) Entre \$ 318.000 - \$400.000
 - b) Entre \$401.000 - \$450.000
 - c) Entre \$451.000 - \$500.000
 - d) más de \$500.000
- 22 ¿Usted en promedio cuánto gasta en revisión tecno mecánica automóvil anualmente?
- a) \$198.100
 - b) \$198.300
 - c) \$198.400
- 23 Si usted es el propietario del vehículo por favor responda ¿Qué tipo de Contrato posee el conductor?
- a) A termino fijo
 - b) A término indefinido
 - c) Prestación de Servicios
 - d) Contrato de Arrendamiento
 - e) Ninguno

Gracias por su colaboración al responder