

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	Código F-AC-DBL-007	Fecha 08-07-2021	Revisión B
	Dependencia DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	Aprobado SUBDIRECTOR ACADEMICO		Pág. 1(165)

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	Angie Estefanía Lozano Sayago Yair Alfonso Pérez Pérez		
FACULTAD	Ingeniería		
PLAN DE ESTUDIOS	Ingeniería civil		
DIRECTOR	Katerine Carreño García		
TÍTULO DE LA TESIS	Análisis del impacto de la pandemia Covid-19 en las tendencias de utilización y flujo de pasajeros en el transporte terrestre municipal en Ocaña, Norte de Santander.		
TITULO EN INGLES	Analysis of the impact of the Covid-19 pandemic on the trends of use and passenger flow in municipal land transport in Ocaña, Norte de Santander.		
RESUMEN (70 palabras)			
Después de más un año de la pandemia de COVID-19, con las restricciones de viaje que se impusieron en su lugar para minimizar la propagación del virus, reduciendo la capacidad de las empresas para transportar pasajeros de diferentes lugares del mundo y libertad de movimiento es evidente que la industria del transporte fue la más afectada en el nivel económico. Como resultado, la demanda y los ingresos disminuyeron significativamente.			
RESUMEN EN INGLES			
After more than a year of the COVID-19 pandemic, with travel restrictions that were imposed in place to minimize the spread of the virus, reducing the ability of companies to transport passengers from different parts of the world and freedom of movement is It is evident that the transport industry was the most affected economically. As a result, demand and revenue decreased significantly.			
PALABRAS CLAVES	Pandemia, Restricciones, Virus, Transporte, Economía		
PALABRAS CLAVES EN INGLES	Pandemic, Restrictions, Virus, Transport, Economy		
CARACTERÍSTICAS			
PÁGINAS: 165	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM:



Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
 Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
 atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

Análisis del impacto de la pandemia covid-19 en las tendencias de utilización y flujo de
pasajeros en el transporte
terrestre municipal en Ocaña, norte de Santander.

Angie Estefanía Lozano Sayago

Yair Alfonso Pérez Pérez

Facultad de Ingenierías, Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña

Ingeniería Civil

Msc. Katherine Carreño García

16 Noviembre del 2021

Nota

El Comité Curricular del Plan de Estudios de Ingeniería Civil, según consta en el Acta No. 0021 de fecha 24 de junio de 2021, acordó asignar como jurados de la presente monografía a los docentes **THOMAS EDISON GUERRERO BARBOSA** y **JON EDINSON PRADO PÉREZ**

Agradecimientos

Nos gustaría agradecer en estas líneas en primer lugar, a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A todas nuestras familias, en especial a nuestros padres y hermanos porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de nosotros una mejor persona, acompañándonos en todos los sueños y metas.

A todos mis amigos, vecinos y futuros colegas que nos ayudaron de una manera desinteresada, gracias infinitas por toda su ayuda y buena voluntad. De manera especial a nuestra directora de monografía, la MSc. Katerine Carreño García, por habernos ayudado y apoyado en todo este camino.

A la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña por ser la sede de todo el conocimiento adquirido en estos años.

Índice

Capítulo 1. Análisis del impacto de la pandemia covid-19 en las tendencias de utilización y flujo de pasajeros en el transporte terrestre municipal en Ocaña, Norte de Santander.....	15
1.1 Descripción del problema	15
1.2 Objetivos.....	17
1.2.1 Objetivo general.....	18
1.2.1 Objetivos específicos	18
1.3 Justificación.....	19
1.4 Delimitación.....	18
1.4.1 Conceptual.	18
1.4.2 Operativa.....	19
1.4.3 Temporal.....	19
1.4.4 Geográfica.....	19
Capítulo 2. Marco referencial	20
2.1 Marco histórico	20
2.2 Marco contextual.....	21
2.3 Marco conceptual	24
2.4 Marco Teórico.....	25
2.5 Marco legal	38
Capítulo 3. Diseño metodológico	46
3.1 Tipo de investigación.....	46
3.2 Población.....	47
3.2.1 Muestra	48
3.3 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información	48
3.4 Análisis y procesamiento de la información.....	49
Capítulo 4. Resultados	50
4.1 Análisis estadístico de la información, comportamiento del transporte público a nivel nacional.....	50
4.1.1 Bogotá D.C.	51
4.1.2 Área metropolitana del Valle de Aburrá.....	51
Apartadó.....	53
4.2 Comportamiento del transporte informal a nivel nacional	54
4.2.1 Área metropolitana del valle de Aburrá.....	54
4.2.2 Área Metropolitana de Cúcuta	55
4.3 Análisis de la información secundaria con base en investigaciones realizadas por entes relacionados con antecedentes estadísticas de transporte en el Municipio de Ocaña	56
4.3.1 Caracterización de la movilidad en el Municipio de Ocaña	56
4.3.2 Sistema de Transporte Público Intermunicipal e Interdepartamental	62
4.4 Análisis de la información primaria con base en los instrumentos aplicados en la ciudad de Ocaña.....	63
4.4.1 Encuesta aplicada a los usuarios del servicio de transporte público	63
4.4.2 Encuesta aplicada a los gerentes de las empresas de transporte público.....	98

4.4.3 <i>Encuesta aplicada a los socios de las empresas de transporte público</i>	115
Capítulo 5. Conclusiones	144
Referencias.....	148
Apéndices.....	154

Lista de tablas

Tabla 1 Disposiciones generales para los modos de transporte.....	40
Tabla 2 Normas que regulan los aspectos relacionados con el transporte intermunicipal de pasajeros.....	43
Tabla 3 Despacho de vehículos desde la terminal de Apartadó.....	53
Tabla 4 Movilización de pasajeros desde la terminal d Apartadó	53
Tabla 5 Participación de los viajes diarios por estrato y modo.....	60
Tabla 6 Acciones para mitigar los impactos del covid-19	106
Tabla 7 Medidas de bioseguridad	107
Tabla 8 Justificación de la afectación en el aforo máximo	111
Tabla 9 Justificación de no aumentar tarifas.....	127
Tabla 10 Aplicación de protocolos	128
Tabla 11 Justificación del transporte informal como competencia	129
Tabla 12 Justificación de la afectación del aforo.....	130
Tabla 13 Soluciones para el transporte público	131
Tabla 14 Resumen de encuesta realizada a los usuarios.....	134
Tabla 15 Resumen de encuesta realizada a los gerentes de las empresas	136
Tabla 16 Resumen de encuesta realizada a los asociados.....	138
Tabla 17 Cuadro Caracterización de la movilidad en el municipio de Ocaña.....	139
Tabla 18 Comportamiento del transporte público a nivel nacional	140
Tabla 19 Comportamiento del transporte informal a nivel nacional	141

Lista de figuras

Figura 1. Componentes desde la perspectiva externa.	30
Figura 2. Dimensiones del análisis de indicadores de transporte.	34
Figura 3. Composición de la flota.	58
Figura 4. Participación modo viajes diarios hp am.	58
Figura 5. Participación modo viaje.	59
Figura 6. Distribución propósito de los viaje.	60
Figura 7. Distribución horaria de los viajes – modo transporte público.	61
Figura 8. Uso del sistema de transporte intermunicipal e interdepartamental.	64
Figura 9. Rango de edad.	65
Figura 10. Lugar donde reside según la comuna.	66
Figura 11. Estrato social.	67
Figura 12. Género de los usuario.	68
Figura 13. Nivel académico.	69
Figura 14. Ocupación antes de la pandemia.	70
Figura 15. Ocupación actualmente en pandemia. formulario.	71
Figura 16. Ingresos mensuales aproximados del jefe del hogar antes de la pandemia.	72
Figura 17. Ingresos mensuales aproximados del jefe del hogar actualmente en la pandemia.	73
Figura 18. Uso del sistema de transporte público antes de la pandemia.	74
Figura 19. Uso del sistema de transporte público actualmente en pandemia.	75
Figura 20. Uso del servicio de transporte público.	76
Figura 21. Tiempo que tarda en pasar el vehículo.	77
Figura 22. Tiempo que pasa en la ruta.	78
Figura 23. Ruta más cercana desde su residencia.	79
Figura 24. Medio de transporte más utilizado.	80
Figura 25. Justificación del uso de determinado medio de transporte.	81
Figura 26. Disminución del uso de sistema público.	82
Figura 27. Justificación de la disminución del uso de sistema público.	83
Figura 28. Incrementado del gasto en transporte.	84
Figura 29. Acatar normas de bioseguridad.	85
Figura 30. Apoyo al transporte informal.	86
Figura 31. Justificación del apoyo al transporte informal.	87
Figura 32. Uso del transporte informal antes de pandemia.	88
Figura 33. Uso del transporte informal actualmente en pandemia.	89
Figura 34. Percepción del usuario.	90
Figura 35. Riesgo al contagio.	91
Figura 36. Aumento de tarifas según el usuario.	92
Figura 37. Nivel académico de los gerentes.	99
Figura 38. Tiempo de ocupar el cargo de gerente.	100
Figura 39. Impacto del covid- 19 a la empresa.	101
Figura 40. Muerte por covid-19.	102
Figura 41. Deserción debido al covid-19.	103
Figura 42. Disminución de rutas.	104
Figura 43. Incremento de precios.	105
Figura 44. Aplicación de protocolos de bioseguridad.	106

Figura 45. Afectación por el transporte informal a la empresa.....	107
Figura 46. Posición del gobierno frente al transporte ilegal.	108
Figura 47. Erradicar el transporte informal.....	109
Figura 48. Afectación en el aforo máximo.	111
Figura 49. Soluciones para recuperar el transporte público por parte de los gerentes.....	112
Figura 50. Estrato social socios.	116
Figura 51. Género de los asociados.	116
Figura 52. Nivel académico de los asociados.	117
Figura 53. Tiempo siendo socio.....	118
Figura 54. Gasto en consumos de gasolina y costos para movilizar el vehículo.	119
Figura 55. Afectación a los socios debido al covid-19.	120
Figura 56. Clasificación del servicio por parte de los socios.....	122
Figura 57. Afectación a los ingresos de los socios.	123
Figura 58. Deserción de personal.....	125
Figura 59. Incremento de pasajes por parte de los asociados.	126
Figura 60. Aplicación de protocolos de bioseguridad.	127
Figura 61. Transporte informal como competencia.....	128
Figura 62. Afectación del aforo máximo.	129

Lista de apéndices

Apéndice A. Entrevista aplicada a los gerentes de las empresas de transporte público de la ciudad de Ocaña, Norte de Santander.....	155
Apéndice B. Encuesta aplicada a los asociados de las empresas de transporte público de la ciudad de Ocaña, Norte de Santander.	158
Apéndice C. Encuesta aplicada a los usuarios del servicio de transporte público en la ciudad de Ocaña, Norte de Santander.	161

Resumen

Después de más un año de la pandemia de COVID-19, con las restricciones de viaje que se impusieron en su lugar para minimizar la propagación del virus, reduciendo la capacidad de las empresas para transportar pasajeros de diferentes lugares del mundo y libertad de movimiento es evidente que la industria del transporte fue la más afectada en el nivel económico. Como resultado, la demanda y los ingresos disminuyeron significativamente, se considera de importancia destacar que el descenso en la demanda de transporte público está directamente relacionado con el desarrollo económico.

Este estudio se plantea bajo los parámetros que, definen la investigación descriptiva apoyado en un diseño de tipo cuantitativo, que para este caso son los aspectos relacionados con el impacto del COVID-19, además de otras variables como el transporte informal en el sector transporte público en el Municipio de Ocaña, logrando determinar los elementos característicos para lograr una mejor comprensión del problema existente.

En este orden de ideas, los empresarios de estas empresas legales, hacen un llamado al gobierno para que se les brinde un apoyo económico y reglamente sanciones para el transporte ilegal, que hace una competencia desleal, que al igual que la pandemia producen una afectación grande a estas empresas debidamente constituidas.

En conclusión, se hacen propuestas, para que se solucione este grave problema, con el fin de que las empresas legalmente constituidas, sigan prestando un servicio excelente a los

usuarios. Igualmente, protegerlos del peligro de un transporte ilegal, que no aplica ningún protocolo de seguridad y no hace ningún mantenimiento ni porta sus papeles al día, colocando en riesgo la vida de los usuarios.

Introducción

La movilidad, el tránsito y el transporte son unos de los servicios que han llevado el mayor impacto desde que se determinó que el brote de COVID 19 era una pandemia mundial, impactando a largo plazo el comportamiento y estilo de vida de la población mundial, especialmente, en lo referente a los diferentes sistemas de transporte, ya que, a partir de las restricciones que se han presentado en las comunidades, se ha experimentado una reducción significativa en la demanda del servicio de viaje y en la movilización de los usuarios, sumado a la preocupación y el miedo de las personas que hacen uso del servicio público por encontrarse en espacios con aglomeraciones.

Observándose que, de acuerdo con estadísticas publicadas por la Universidad Externado, en Colombia se experimentó una pérdida equivalente a 20.1 billones de pesos, lo que corresponde al 1.5% del PIB (Universidad externado, 2020).

Por otra parte, las medidas que han venido tomando las autoridades que regulan el transporte público terrestre por la emergencia de salud pública se aplican directamente a las restricciones en su operación, bien sea por límite de ocupación o por horarios de funcionamiento; la desinfección permanente de buses, autos, estaciones y paraderos; señalización para garantizar el distanciamiento social; instalación de lavamanos y dispensadores de gel antibacterial, entre otros. Además, se han realizado campañas pedagógicas sobre el buen uso del tapabocas; la inconveniencia de hablar o comer en el sistema, el uso digital para el pago del pasaje en los casos que se puedan; y han trabajado para garantizar bioseguridad a sus trabajadores. Pero al mismo

tiempo todas estas medidas de bioseguridad han limitado el número de aforados en cada vehículo, lo cual incrementa los costos de operación.

El servicio público de transporte terrestre automotor de pasajeros por carretera (transporte intermunicipal) y las empresas administradoras y operadoras de terminales de transporte terrestre automotor (terminales de transporte), se encuentran en un escenario de disminución de la demanda de servicios como consecuencia de la pandemia por Covid-19. Los pasajeros han dejado de utilizar los servicios de las empresas de transporte por las medidas de restricción a la movilidad que ha ordenado el gobierno nacional, la falta de confianza y la crisis económica; por esta misma razón las terminales de transporte despachan menos vehículos. Todo lo anterior afecta los ingresos y amenaza la sostenibilidad de las compañías. (García, 2021)

Además, se considera de importancia destacar que el descenso en la demanda de transporte público está directamente relacionado con el desarrollo económico, implicando una afectación en las tarifas, siendo muy factible que la pérdida de ingresos sea inevitable. Al mismo tiempo de estas pérdidas, el aumento de los costos por la limpieza frecuente de los vehículos e instalaciones o el aumento de la frecuencia de recorridos de los buses y demás tipos de medios de transporte público, durante un período de tiempo indefinido, puede suponer una carga financiera adicional para las empresas que prestan este tipo de servicio.

Teniendo en cuenta lo expuesto en los párrafos anteriores, se plantea realizar a través de la presente monografía de investigación un análisis del impacto de la pandemia COVID-19 en las tendencias de utilización y flujo de pasajeros en el transporte terrestre público municipal,

intermunicipal e interdepartamental formal e informal en Ocaña, Norte De Santander, situación que por sus características particulares no había sido contemplado.

Por lo tanto, para el desarrollo de esta investigación inicialmente se realiza un análisis estadístico de los antecedentes de movilización de pasajeros y la información recolectada mediante encuestas e información bibliográfica y así determinar la afectación producida por la pandemia COVID-19.

Finalmente, se determina cual ha sido el nivel de afectación que ha ocasionado la pandemia de COVID-19 y el transporte informal, tanto para los usuarios como las empresas de transporte público y con base en los aspectos teóricos y prácticos analizados, se formula una estrategia que contribuya al mejoramiento de un transporte público con altos estándares de bioseguridad, ambiental, seguro y limpio.

Capítulo 1. Análisis del impacto de la pandemia covid-19 en las tendencias de utilización y flujo de pasajeros en el transporte terrestre municipal en Ocaña, Norte de Santander

1.1 Descripción del problema

Actualmente, nos encontramos en una situación de emergencia, debido a la pandemia por COVID-19, generando impacto en varios sectores de la economía global, siendo el sector del transporte uno de los más afectados.

Debido a la importancia que representa el transporte público terrestre para los habitantes, visitantes y vecinos de la ciudad de Ocaña, que durante muchos años ha sido afectado por el transporte informal, ahora debido a causa de la pandemia global ocasionada por el COVID-19, ha venido afrontando nuevos desafíos, para poder garantizar servicios esenciales básicos y una forma segura de trasladarse.

No obstante que se ha disminuido la demanda, primero por la prevención de los usuarios para la utilización del servicio, por otra parte, las empresas han considerado que, para disminuir el contagio, que algunos de sus trabajadores lo hagan desde su casa, igualmente, los estudiantes que en su mayoría son demandantes del transporte público, han sido restringidos en su movilización a centros educativos, lo cual en sumatoria es un déficit de demanda para las

empresas. Además de otras variables como lo es el transporte informal que, por años ha afectado el sistema de transporte público.

Sin embargo, hay que destacar que el transporte público sigue siendo el eje de la movilidad sostenible y un elemento esencial de la recuperación económica (Ardila, 2020). En otras palabras, estos sistemas, son los que están dotados de una capacidad única para movilizar grandes volúmenes de pasajeros y carga a través de las diferentes zonas urbanas y suburbanas.

Ahora bien, aunque un gran porcentaje de las investigaciones realizadas apuntan a que el transporte público por sus condiciones de utilización, es un espacio de riesgo para el contagio, estudios realizados en Hong Kong, se establece que a pesar del riesgo que representa esta modalidad de transporte, con unas adecuadas medidas de bioseguridad, se puede lograr una minimización del contagio de COVID-19 (The Atlantic, 2020). Este país tiene una característica específica y es que, los pasajeros por lo regular viajan solos y usan mascarillas, además siguen estrictamente los protocolos de cuidado.

Lo expuesto anteriormente muestra que, en el transporte público con las medidas de bioseguridad convenientes, como una adecuada ventilación, uso estricto de mascarillas, lavado de manos antes y después de la utilización del servicio, distanciamiento físico, resultan eficaces para prevenir la propagación del COVID-19. Estas medidas también pueden ser aplicadas en el transporte público en el municipio de Ocaña, al igual que evitar las aglomeraciones en los paraderos y en los vehículos en todos los recorridos.

Por lo tanto, se puede concluir que es de especial importancia el desarrollo de un protocolo estricto de utilización del servicio, fundamentado tanto en los aspectos descritos anteriormente, e igualmente operar con tasas de ocupación ajustadas a las regulaciones dadas por el Ministerio de Salud, las cuales están destinadas a reducir el riesgo de contagio.

Teniendo en cuenta el problema planteado en la monografía de investigación propuesta, se realiza un análisis de los Sistemas de transporte público y el transporte informal, con base en parámetros de tipo geográfico, los cuales se han delimitado dentro del territorio municipal, intermunicipal e interdepartamental en el municipio de Ocaña, con un lapso de tiempo determinado entre primer semestre de 2021 y segundo semestre de 2021, con el fin de cumplir con los objetivos establecidos.

El estudio analiza estadísticas locales de la región, relacionadas con el transporte, obteniendo información primaria, con base en la aplicación de encuestas a usuarios, asociados y empresas que, brindan este servicio. Además de informes estadísticos del comportamiento de la pandemia y estrategias de bioseguridad para el transporte público. Teniendo en cuenta estudios realizados a nivel nacional e internacional sobre la temática con el fin de dar respuesta al problema y formular una propuesta orientada a contribuir con el mejoramiento del sistema de transporte público.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Realizar un análisis del impacto que representa el COVID-19, en la utilización y flujo de pasajeros de transporte terrestre municipal en Ocaña, Norte de Santander.

1.2.2 Objetivos específicos

Realizar un análisis estadístico, de los antecedentes de movilización de pasajeros en transporte público, en el Municipio de Ocaña antes de la Pandemia de COVID-19.

Establecer la situación actual del sistema de transporte público formal, en el Municipio de Ocaña en lo que respecta a la oferta y la demanda del servicio afectado por la pandemia de COVID-19.

Determinar el nivel de afectación que, ha tenido tanto para usuarios como empresarios la evolución y prolongación de la pandemia.

Formular con base en el estudio realizado, una estrategia orientada a avanzar en el esfuerzo colectivo de mejorar el transporte público y el transporte informal.

1.3 Delimitación.

1.3.1 Conceptual.

La presente investigación está enmarcada en los siguientes conceptos: empresa, impacto COVID-19, salud, competitividad, y temática sobre las empresas de transporte.

1.3.2 Operativa.

Se prevé que las principales dificultades para el logro de los objetivos del presente estudio consisten en la aplicación de las técnicas de recolección de información, debido a la dispersión de las personas, lo cual condicionará la repetición de las visitas por parte de los autores del proyecto.

1.3.3 Temporal.

La realización del proyecto tendrá duración de ocho (8) semanas, con base en el cronograma de actividades.

1.3.4 Geográfica.

La realización del trabajo de grado será llevada a cabo en la ciudad de Ocaña, Norte de Santander.

Capítulo 2. Marco referencial

2.1 Marco histórico

El transporte es un servicio que ha hecho parte de la sociedad en las diferentes épocas. Pero en lo que respecta a su transformación esta se ha venido realizando, con base a las necesidades de la población demandante de este servicio y la búsqueda de un mejoramiento de las condiciones de movilidad, tanto a nivel de transporte de pasajeros como de mercancías, además otro de los motivos es debido a la geografía del país y sus rutas que en muchos casos han sido complicadas lo cual ha requerido que el sistema de transporte se halle en una constante búsqueda de mejoramiento de la eficiencia, el confort y mayor movilidad, aspectos que han influido en la economía, la sociedad y las políticas institucionales del Estado en lo que respecta a la normatividad relacionada con este sistema. Además, es importante recordar que el transporte, ya sea de empresa privada u oficial, es un servicio público que tal como señala Darío Samper, es indispensable para la mayoría de los habitantes (Salazar, 2010).

Por otra parte, hay que destacar que el transporte en Colombia surgió como medio básico para la integración de un país diverso en regiones, topografía e historia, “el avance de este no es más que el recorrido de las necesidades de una sociedad cambiante que poco a poco se da cuenta del acelerado mundo en el que habita (Cruz, 2013).” Desde la órbita anterior, los antecedentes históricos del transporte plantean este servicio a partir del ámbito de una infraestructura que cuenta con varios sistemas de movilidad que han venido impactando el desempeño económico del país, al igual que los procesos productivos a nivel sectorial, y la sociedad. Al mismo tiempo,

el sistema agrupa los enlaces relacionados con la movilidad, la movilidad geográfica y los factores relacionados con la distribución de productos o mercancías, y elementos de coordinación entre tecnologías, normatividades y agentes que se mezclaron en la integralidad y afianzamiento de mercados (Guajardo, 2015).

2.2 Marco contextual

En lo que respecta al país, se considera importante reseñar que históricamente el primer modo de transporte, fue el empleado por comunidades prehispánicas, los cuales recurrieron a diferentes formas de movilidad con el fin de poder realizar sus intercambios comerciales y trueques que en ese momento era el predominio de intercambio. (Acuña, 2015) No obstante, las circunstancias topográficas del país entorpecieron un progreso en los medios de comunicación y los modos de conectarse en cuanto a los aspectos socioeconómicos de sus territorios.

En el siglo XIX, el mal estado y direccionamiento de los caminos de herradura hizo que los animales de mayor resistencia en carga se vieran incapacitados para trasladarse desde los espacios de origen a otros lugares, así lo manifiesta Rafael Darío Muriel cuando menciona que en épocas de invierno los “cargueros humanos” eran más seguros que las mulas o recuas, en tanto, éstos operaban acorde al tipo de mercancía transportada, las condiciones del terreno y el trazado de las vías, además fueron un medio más rápido y eficiente (Muriel, Rafael Darío, 1983).

Pero contrariamente de manifestar al transporte como un factor fundamental que sirvió para el desarrollo de la economía a nivel nacional, los gobiernos no impulsaron proyectos

encaminados a lograr estrategias de innovación y expansión del transporte, y que además fueran capaces de poder lograr un dinamismo en la movilidad, los mercados, la inversión y la actividad relacionada con las empresas.

Aunque, la legislación que se propuso en el lapso de tiempo que cubrió el siglo XIX ostentaba la necesidad de promover programas orientados al mejoramiento de la infraestructura del transporte, como un principio indispensable en la construcción, crecimiento y desarrollo del Estado-nación; puesto que aun entrado el siglo pasado el empleo del arriero era cada vez mayor. No obstante, en otros territorios de América Latina existían evidencias en cuanto a procesos de cambio, modernidad y externalidades, en Colombia subsistían dificultades de comunicación a causa de su posición geográfica y por ausencia de innovación tecnológica para implementar nuevas redes.

El siglo XIX y gran parte del siglo posterior como afirma, (Salazar, 2009) presentaron situaciones conflictivas en lo que respecta al tema de medios de comunicación vialidad, puesto que aún se continuaba con una polarización y apartamiento de ciertas zonas “improductivas”. Este escenario se veía reflejado con la presencia de recorridos sueltos de ferrocarriles, cantidad de tráfico reducida en varios lugares donde había predominio del mercado local, y el tiempo de duración casi interminable de viajes, cuya distancia no superaba cincuenta kilómetros. Según lo narrado por Salvador Camacho Roldan en la travesía que realizo entre Bogotá-Magdalena pudiendo determinar que era un viaje demorado y costoso, puesto que se debía hacer uso de muchos arrieros y pernoctar en varias posadas de camino (Camacho, 2003). No obstante, el contexto del transporte en Colombia presentó complejidad, al ser uno de los pocos países del

mundo, que, por su ubicación geográfica, tiene acceso al Mar Caribe en el norte y al Océano Pacífico en el occidente (Sostenible, 2021).

Pero es el camión como medio de transporte terrestre el que marcó un hito en la evolución transportadora del país, el cual apareció en la primera década del siglo XX. No obstante, este tipo de transporte, aunque aparentemente es reciente, si es comparado con el ferrocarril y los sistemas navegables a vapor, siendo estimado por Jaime Salazar Montoya uno de los sistemas de mayor expansión, no solo a nivel de generación de empresas sino de autosuficiencia para los otros medios de transporte, es decir, los camiones llegaron con la finalidad de cubrir mercados y redes comerciales a distancias cortas y medias, reduciendo costos y tiempos.

Al mismo tiempo admitieron la articulación de municipios y pueblos que se hallaban apartados del mercado nacional; más allá de la administración principal e incluso de la forma rudimentaria que poseyeron las empresas de carga, su forma de operar ha sido interesante, ya que desde sus trayectos iniciales en el país, los camiones se establecieron a partir de una la implementación de una tarifa variable o fija que estaba definida con base en la relación que presentabas las vías y los volúmenes de carga (Salazar, 2010).

Finalmente, cabe resaltar que, como principal precursor del transporte de pasajeros, los camiones son un medio autosuficiente de orden empresarial y económico, porque compensa las deficiencias de los ferrocarriles al promover la unificación de los centros de distribución y los centros de consumo. En el mercado nacional, si bien se adaptó a las limitaciones de la obra pública a nivel vial, el retraso de esta última impidió su ampliación hasta mediados de los años

cuarenta, las transformaciones políticas de corte liberal que estimularon algunos ramos tales como (infraestructura, servicios, mercado laboral, entre otros aspectos). Por otro lado, su implementación entrevió la importancia del espacio conformado por el corredor comercial e industrial existente entre Boyacá, los Santanderes, Bogotá y posteriormente los Llanos Orientales, donde se aglutinaron muchas de las compañías productoras de cemento, siderúrgicas, metal-mecánicas y de servicios de mayor importancia en el país, así como las diferentes actividades económicas preponderantes de los mismos. (Bonilla, 2019)

El transporte público organizado ofrece oportunidad de conectar los viajes de trabajadores esenciales y, con gestión adecuada como se discute más adelante, no es un lugar en donde sea más frecuente la ocurrencia de eventos de super-contagio. La alternativa al transporte público organizado son servicios informales, donde es muy complejo verificar el cumplimiento de condiciones adecuadas y seguras para viajar. (Grupo Colaborativo de Modelamiento de COVID, Movilidad en Colombia, 2020)

2.3 Marco conceptual

El Municipio de Ocaña posee empresas de transporte de servicio público como Cootransunidos, Cootranshacaritama, Cootransurbanos y Cootranserpic. Estas cooperativas se establecieron en la ciudad y algunas tienen más de 30 años, las cuales tienen sus rutas de acuerdo a lo estipulado por la secretaria de transporte. Adicional a estas empresas y debido a las coyunturas socioeconómicas se ha venido conformando de forma paralela una infraestructura de transporte informal.

El crecimiento de la ciudad actúa directamente sobre las vías y su congestión, es necesario entender que gracias a que su desarrollo ha sido desordenado, también lo es la cobertura vial y sus estados actuales. Actualmente los servicios legales no son los mejores y con presencia de rutas que limitan la llegada a ciertos lugares. Los taxis por su parte, prestan buen servicio, pero los usuarios se quejan de los altos precios. Estos dos factores han contribuido al crecimiento considerable del uso del transporte público informal en motocicletas en la ciudad, aspecto que influye en los índices de accidentalidad y contravenciones a las normas de tránsito. (PLAN, 2020)

2.4 Marco Teórico

El transporte y sus características. El transporte terrestre como una actividad social, la cual se encarga de movilizar en sus diferentes modalidades tanto mercancías como individuos, siendo este y en especial el que se desarrolla tanto en la infraestructura vial de las ciudades como en las carreteras un factor determinante para el crecimiento socioeconómico de una región o de un país. Es por estas particularidades que este es un medio que puede cubrir o llegar en la práctica a cualquier destino y suplir múltiples necesidades de la sociedad de forma rápida y pudiendo combinarse con otros medios de transporte y así conformándose el transporte de tipo multimodal.

Lo anterior si se tiene en cuenta que una de las prioridades de la sociedad actual, como se ha mencionado en el párrafo anterior, es la necesidad de movilización y así cubrir las distancias entre espacios, poblaciones o ciudades que hace posible el acceso a diferentes tipos de

actividades como lo es al trabajo, mercados, movilización de cargas como mercancías e individuos.

Además, debido a la importancia que representa la movilidad y/o transporte, este requiere para su estructuración de una multiplicidad de disciplinas dentro de las que se destaca la ingeniería civil, ciencia que tiene como objetivo diseñar y construir la infraestructura vial en el caso del transporte terrestre siendo estas estructuras el medio para que se puedan realizar los desplazamientos. Otras disciplinas como la ingeniería mecánica y eléctrica, son las responsables de los diseños, construcción de motores y partes eléctricas al igual que el mantenimiento automotor, con el fin de que los vehículos posean altos niveles de seguridad en su operación.

Otros factores que inciden en la infraestructura del transporte es la gestión administrativa, financiera y económica, los cuales son manejados por administradores de empresas, economistas y contadores primordialmente, cuyo objeto es lograr una maximización de la eficiencia y competitividad de las operaciones de transporte a nivel empresa lo cual se vea revertido en beneficios acordes al servicio.

Por último, debido a que esta actividad puede generar responsabilidades contractuales, civiles y penales, se requiere de la intervención de profesionales del Derecho con el fin de asesorar y revisar la normatividad legal, sanciones y legislación acorde a los conceptos constitucionales.

Lo anterior es un bosquejo general de las actividades que confluyen en el sistema de transporte terrestre lo cual denota la importancia que representa como aporte social, económico y empresarial que requiere de planeación, análisis, diseño, gestión organizacional, normativa y operacional para que pueda funcionar de forma eficiente a través de un trabajo multidisciplinario.

Además, cabe señalar que la Ingeniería de Transporte según lo que afirman (Cal, Reyes, & Cárdenas, 2019), establece la complejidad que representa la actividad relacionada con el transporte, destacando la aplicación de fundamentos de tipo tecnológico y científico que es inherente a la gestión operativa y organizacional para la articulación de las diferentes modalidades de transporte, cuyo objeto final es ofrecer movilización de personas y cualquier tipo de mercancías de forma eficaz, rápida, confortable y con todos los requerimientos de seguridad, a niveles de conveniencia económica tanto para proveedor como al demandante del servicio y por último que no afecte el medioambiente. Por consiguiente, se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

Principios tecnológicos y científicos.

Procesos: planeación, proyección, operación, administración.

Partes o componentes.

Propósito o fin: movilización.

Procesos y componentes del sistema de transporte terrestre. Con relación al tema de los aspectos relacionados con los procesos y componentes del transporte, se considera de importancia destacar lo expuesto por (Sussman J. , 2000), el cual establece dos enfoques

orientados al estudio de los elementos tanto internos como externos. Los internos se estructuran con base en los siguientes aspectos:

Infraestructura

Vías

Estaciones y Terminales

Vehículos

Equipos Adicionales

Sistemas de Potencia y Combustibles

Sistemas de Control, Operaciones y Comunicaciones

Operadores

Mano de Obra

Administración

Mercadeo

Planeación Estratégica

Operaciones

Planes de Operación

Horarios

Asignación de personal

Distribución de flota

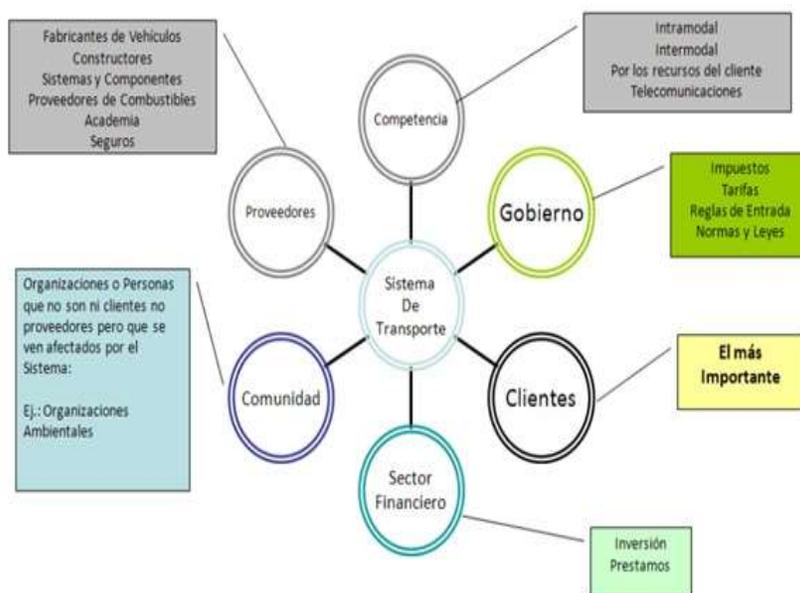
Sistemas de conexión

Por otra parte, los componentes que revisten mayor importancia para la presente investigación los cuales se hallan discriminados de la siguiente forma:

En lo que respecta a la infraestructura relacionada con el transporte se tienen los siguientes aspectos:

Terminales y los vehículos; que para el funcionamiento del transporte son fundamentales, y como subcomponentes que revisten igual importancia son los planes de operación y rutas de recorridos. Si se tiene en cuenta que, de la modelación y optimización de dichos planes de sistemas de transporte, los cuales involucran las técnicas de control y manejo eficiente que incluye, comodidad, puntualidad en las rutas y actualmente acatar todas las normas de bioseguridad que para el caso de la actual pandemia son de gran relevancia. Teniendo en cuenta los aspectos reseñados en la siguiente figura se muestran un esquema general de los componentes del sistema de transporte.

Desde la perspectiva externa, se enfoca de una manera organizacional la cual se muestra en la siguiente figura:

Figura 1.*Componentes Desde la perspectiva externa*

Nota. Lleras, Germán. Análisis de Sistemas de Transporte, Departamento de Ingeniería Civil, Universidad de Los Andes. 2007

En lo que respecta a los usuarios del transporte, se considera de importancia la implementación de la percepción clave en cuanto al nivel de servicio en el instante que se vaya a efectuar un viaje, puesto que los usuarios de forma frecuente se enfrentan a un problema de elección: pueden elegir entre modos de transporte y posteriormente entre distintas empresas dentro del modo escogido. Es prudente suponer que esta selección se halla fundamentada en el beneficio personal, y por tanto pretenderá perfeccionar una cantidad determinada de variables que determinan cada una de las selecciones y que se agrupan en lo que se denomina nivel de servicio. Consecuentemente, hay que destacar que el nivel de servicio se halla definido de forma multidimensional, puesto que incluye, como mínimo las variables tales como: precio, tiempo de viaje, periodicidad de la prestación del servicio y confort. No obstante, para facilitar el análisis,

se determina que el nivel de servicio, se puede reducir a una variable de tipo unidimensional que es extraída de la teoría económica, que se denomina utilidad, cuyas dimensiones se hallan establecidas por los “útiles” y cuyos parámetros se determinan a través de las variables mencionadas por (Sussman J. , 2002).

Accesibilidad. Con relación al tema de accesibilidad, existen tres acepciones las cuales son utilizadas para realizar los análisis requeridos en los sistemas de transporte: la primera hace referencia a la superficie geográfica, lo cual sugiere que el trayecto que se debe recorrer para tener acceso al sistema de transporte; la segunda describe el esquema de las infraestructuras, específicamente si éstas están adaptadas para que puedan acceder personas con discapacidades físicas o mentales y la tercera reseña a la dimensión social, esencialmente entendida como las personas de bajos ingresos pueden acceder a una tarifa acorde a su capacidad de pago (Litman, 2008).

Seguridad. Este concepto se halla fundamentado con base en dos concepciones, la primera hace referencia a delitos como (robos, atracos, peleas, homicidios) y la segunda se halla enfocada en lo referente a la accidentalidad. Es importante destacar que la frecuencia con que se presentan los accidentes es una circunstancia inevitable, puesto que, como cualquier acción humana, el transportarse tiene implícito un riesgo. No obstante, se considera deseable a nivel social contemplar el riesgo en rangos “aceptables” con lo cual el usuario sea menos vulnerable en el momento de hacer uso del sistema de transporte.

En cuanto a la accidentalidad se refiere, se analizan las cifras de muertos y heridos en accidentes, y las causas probables de éstos. Las cifras de muertos y accidentes se relativizan en indicadores con respecto al número de habitantes y con respecto a una medida del volumen de tráfico: vehículo-kilómetro. En lo que respecta al indicador primario, este indica la relevancia que representa el fenómeno en cuanto a los aspectos relacionados con salud pública, y el segundo calcula la eficacia del tráfico vial desde la órbita de la seguridad vial (Kraemer, Pardillo, Rocci, Romana, & Sánchez, 2009).

Además, los más importantes elementos que intervienen en la ocurrencia de los accidentes son: el factor humano dentro de los que se destacan (ebriedad, agresividad en la conducción, ignorancia o incumplimiento de las normas viales, entre otros aspectos), en la carretera se observa (cantidad de accesos, demarcación de los carriles, estado del pavimento, etc.), vehículo (fallas en frenos o dirección, no existencia de sistemas de seguridad, dentro de los cuales se destacan, cinturones de seguridad, airbags, ABS, etc.), en lo que respecta a la movilidad se observan (la velocidad de movimiento, proporcionalidad de vehículos pesados), de acuerdo con Medicina Legal, las principales causas de accidentes en las vías del país obedecen al exceso de velocidad (45%), desobedecer señales de tránsito (42%), embriaguez (4%) y conducir en contravía (3 %) (Martha Olaya, la FM, s.f.): Con relación a lo anterior Kraemer (2009: 423) ostenta una figura fruto de una investigación del Transport Research Laboratory, la cual es suficientemente impactante, ya que establece que en el 76,5% de los accidentes el motivo fundamental está ocasionado por parte del factor humano.

Movilidad. Como se manifestó en párrafos anterior, el elemento movilidad hace referencia a la capacidad que tiene el sistema para movilizar personas y con la velocidad que puede

realizarlo. Es por esto que se puede conceptuar que de forma habitual los sistemas de transporte son representados de forma matemática como una red, la que está constituida por dos elementos esenciales que están constituidos por: nodos (terminales, paradas) y conexiones (vías). La utilidad de estas redes se halla definidas en la representación del flujo de vehículos en los enlaces y para el cálculo de los tiempos de los recorridos de viaje conforme al nivel de volumen que está utilizando cada enlace.

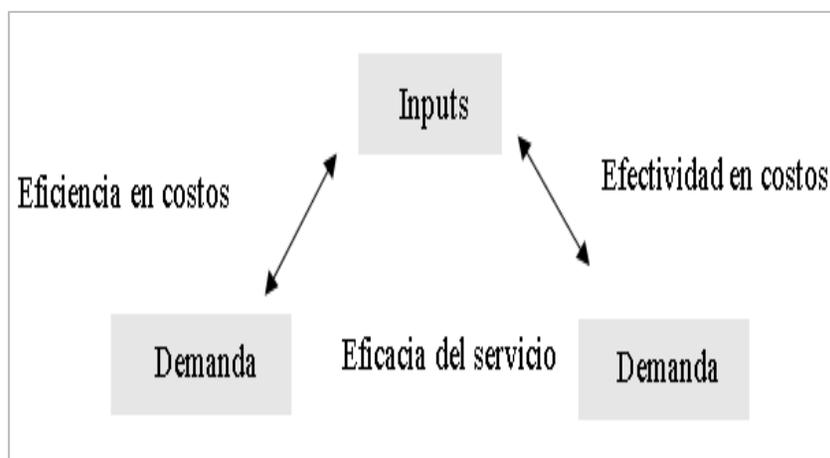
En la sección de principios tecnológicos y científicos, en la dimensión de Sistemas, citando a De Rus, (2003), se habló de los efectos de red como una peculiaridad del transporte, además estos autores afirmaron que esta situación involucraba que el beneficio de utilizar el servicio, presentaba un cambio, debido al aumento de usuarios.

Por otra parte, un instrumento que figura gran utilidad para la representación y la investigación de la movilidad, está definido por la matriz origen-destino. Es una forma simple de simbolizar los volúmenes existentes de viajeros entre pares origen-destino, permitiendo de esta forma seleccionar la progresión temporal con base en la disponibilidad de datos. (Valencia, 2010, pág. 14)

Eficiencia. La eficiencia es un concepto esencialmente económico. (De Rus, Campos, & Nombela, 2003), plantean dos significados del vocablo para su uso en el estudio de la estructuración de los productos de transporte. De Rus presenta unos índices, que pueden representar utilidad para la medida de la productividad y la eficacia. El subsiguiente bosquejo presenta una categorización de éstos, con base en las variables que se relacionan a continuación:

Figura 2.

Dimensiones del análisis de indicadores de transporte



Nota. Fuente. De Rus y otros (2013: p. 60)

Los *inputs* hacen referencia a los insumos que hacen parte de la operación de transporte dentro de los que se destacan labor, flota, dispositivo móvil y energía; los *outputs* representan lo relacionado con vehículos, recorridos en km o asientos ocupados por km, al igual que los pasajeros servidos (medida que se calcula con base en pasajero-kilómetro). De esta manera, como lo explica la figura, los que relacionan insumos con producto, miden la eficiencia en los costos, los que relacionan los inputs con la demanda evalúan la efectividad de los costos, o su costo-efectividad, como también se le conoce, y los que relacionan producto con demanda miden la eficacia del servicio, es decir, hasta qué punto la sociedad consume los productos generados.

Transporte informal. La situación de este tipo de transporte ha sido una preocupación importante para los estudiosos en el ámbito técnico y académico relacionado con el transporte urbano en la actualidad, puesto que debido a la tendencia de crecimiento que viene presentando esta modalidad de transporte de pasajeros, la cual no se halla enmarcada al interior de los

esquemas de transporte formal público en las ciudades ya sean grandes o medianas, presentando una situación tanto de competencia desleal como de inseguridad en el servicio, debido a la falta de regulación que este presenta. Es por lo anterior que esta modalidad de transporte ha sido motivo de discusión y de grandes debates tanto del gremio formal como de las instituciones gubernamentales encargadas de la regulación del transporte público.

El cual a través del tiempo ha contado con múltiples críticas y adhesiones. Esta situación ha sido motivo para que se tenga en cuenta la importancia que representa el transporte y su regulación dentro del ciclo económico que este representa. Por otra parte, hay que destacar que debido a la situación que genera la informalidad en el transporte, requiere que se deba realizar una revisión de los pros y contras que existen, como también un análisis de la movilidad como una necesidad y una dificultad para su funcionamiento.

Al mismo tiempo, se considera de importancia tener en cuenta otros aspectos, como son los aspectos financieros y de inversión en capital, la tecnología y el nivel de productividad que se pueda lograr con esta modalidad de transporte. Puesto que existe consenso a nivel general que este tipo de operación a nivel informal se presenta en sectores de la economía a los que es fácil ingresar por su escaso requerimiento de capital y capacitación laboral específica (Cervero & Golub, 2007).

El transporte informal urbano. La imprecisión en la enunciación especulativa del concepto de economía informal, en analogía con la imperiosa certeza relacionada con su existencia, es un aspecto que notoriamente se repite en los estudios sobre la informalidad en el transporte. Además, hay que destacar que existe una multiplicidad de calificaciones que lo determinan: como para

movilidad, transporte de pequeña portabilidad, transporte informal, operación clandestina, no regulado, transporte de tipo no convencional, alternativo, entre otros aspectos. A nivel general se puede establecer que las investigaciones relacionadas con el transporte informal, han venido evolucionando. Además, se ha podido observar una predilección por las enunciaciones que conciben al transporte informal como un concepto relacionado a la redefinición de la pobreza urbana en los países en vías de desarrollo o subdesarrollados.

Siendo este admitido como un segmento de mercado de trabajo, es por esto que el transporte que se origina en la informalidad se relaciona con la pobreza, los marginales, o los desposeídos, y es ideado como un refugio.

En el concepto relacionado con este tipo de unidad económica, presenta un criterio relacionado con su forma de operar, es por esto que se denomina transporte informal y en algunos casos ilegal, de ahí que se determina que presta funciones para movilización en rutas no asignadas, sino que ellos mismos las crean según la demanda existente. Además, investigaciones recientes lo clasifican como una prestación de capacidad intermedia, entre el auto particular y el servicio público (Balassiano, Golub, Araujo, & Ferreira, 2009).

En cualquiera de los casos, existe el consenso de que esta modalidad se puede considerar como unidades productivas privadas y con autonomía. Al mismo tiempo se progresa en ese aspecto agregando el concepto con base en los aspectos relacionados con la producción. La designación de transporte informal aparece inscrita esencialmente al cumplimiento de singularidades al orden legal. Esta situación de "quebrantamiento de las normas", representa tanto el incumplimiento de las reglas y su constante deterioro de aplicación de la sanción

(cuestión que destaca la tolerancia de las autoridades públicas con relación al tema), como a la falta de una relación laboral sólida y la ocultación de salarios que se desprenden como porcentaje del producido.

COVID-19 y Transporte Público. El transporte y específicamente el público, está considerado como un vector de difusión a nivel mundial y local del virus. Sin embargo, es importante subrayar que en lo que respecta al transporte público, este se ha visto afectado de forma determinante a causa del descenso del número de pasajeros y la reducción de la demanda de viajes y transporte debido a las restricciones de movilización y las inquietudes individuales por impedir las aglomeraciones públicas.

Varios países han impuesto toques de queda, lo que ha dado lugar a una fuerte reducción de la demanda de transporte a nivel regional y continental. Así mismo, como medida de bioseguridad en gran parte de las empresas y centros de trabajo, donde se han implementado diversas opciones como teletrabajo para los empleados, considerándose este tipo de trabajo una de las mayores experiencias a nivel mundial en lo que respecta a fluctuación en la gestión de la demanda de transporte.

Se ha podido establecer que en el transporte público existe una gran capacidad de existencia de agentes patógenos en los autobuses y los trenes, siendo estos medios excelentes de difusión de las infecciones. Ejemplo de ello ha sido la situación que se ha observado en muchas ciudades chinas como Wuhan o Huanggang, donde el transporte público fue suspendido para reducir el virus. Pero hay que advertir que la medida de realizar el cierre total de los sistemas de

transporte público, no ha sido una medida que se haya tomado en todas las ciudades que se han visto afectadas por esta pandemia, lo que se considera de importancia para identificar de forma sistemática áreas de acción orientadas a disminuir los riesgos, tanto para el personal, como los pasajeros del transporte público (Ibold, Medimorec, Wagner, & Peruzzo, 2020).

2.5 Marco legal

Las normas más importantes que regulan las actividades del transporte a nivel intermunicipal de pasajeros están consignadas en Decretos, Leyes y Resoluciones, éstas son:

Ley 105/93: “Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el segmento de transporte y se establecen nuevas disposiciones” (Departamento Administrativo de la Función Pública, 1994), dentro de las que se destaca la Ley del Transporte (Econometría S. A—Primera Fase, 2006: 29)

Ley 336/96: “Por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Transporte”

Ley 769/02: “Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones”.

Dentro del contenido de la Ley del Transporte cabe resaltar la consagración de los Principios del Transporte Público (art. 3). Los que están relacionados con el usuario son: la

accesibilidad en buenas condiciones, la disponibilidad de información sobre medios y modos, la existencia de un servicio básico accesible a todos y la participación (manifestada en el derecho de que sus quejas y reclamos tengan la debida atención y trámite).

Los que tienen relación con este tipo de empresas están determinados con base en: la libre empresa y la autorización de itinerarios y horarios, a través de autorizaciones o estipulaciones de concesión. El principio que está relacionado con la actuación de las entidades públicas habla de que la colaboración entre ellas debe darse bajo los criterios de coordinación, planeación, descentralización y participación.

También es importante mencionar que los artículos 6 y 7 de la misma ley hablan de que la vida útil máxima de los vehículos de transporte público de pasajeros es de 20 años. Con el fin de avalar esto expresa que el Ministerio de Transporte, se debe contar con una exigencia en lo que respecta a la reposición de los vehículos cuya vida útil ya este cumplida, y que las empresas de transporte público de pasajeros están en obligación de ofrecer a los propietarios programas de reposición del parque automotor.

El Estatuto Nacional del Transporte especifica la unificación de criterios en relación con los fundamentos que sirven de marco regulatorio para todas las modalidades de transporte publico dándole primacía fundamental a todo lo relacionado con la seguridad (Arts. 1 al 3). Seguidamente (Arts. 4 al 8), reitera la delegación de la prestación del servicio en manos de las empresas, recalcando que por ser un servicio público esencial debe primar el interés general

sobre el particular en cuanto a la garantía de la prestación del servicio y la protección de los usuarios.

Define la actividad transportadora como el “conjunto organizado de operaciones tendientes a ejecutar el traslado de personas o cosas, separada o conjuntamente, de un lugar a otro, utilizando uno o varios Modos” y reitera los criterios de colaboración y armonía entre entidades públicas, bajo la dirección y tutela del Ministerio de Transporte, para la organización, vigilancia y control de la misma (Funcion Publica, 2005).

Los siguientes seis capítulos (caps. III al VIII, arts. 9 al 43) continúan con las disposiciones generales para todos los modos, y se refieren a la creación y funcionamiento de las empresas de transporte público, prestación del servicio, componentes, bienes vinculados al transporte, valores y seguridad proporcionalmente. El contenido de estos capítulos se puede resumir en la siguiente tabla:

Tabla 1
Disposiciones generales para los modos de transporte

Capítulo	Tema	Contenido
	Habilitación	Por parte de autoridades competentes, intransferibles, a término indefinido*
3. Creación y funcionamiento de las Empresas de Transporte Público		Aspectos relevantes: Organizacionales: dirección, recurso humano, instalaciones Técnico: Especialización de personal y

Tabla 1. (Continuación)

		avances tecnológicos. Seguridad: Programas de reposición, revisión y mantenimiento preventivo
		Financieros: Estados financieros, indicadores, procedencia del capital.
	Clasificación	Plazo: 90 días después de la solicitud Regulado, No regulado: Ocasional, Expreso, grupo específico de usuarios.
4. Prestación del servicio	Permiso	Revocable e intransferible, puede haber transitorios para demandas ocasionales.
	Concurso	Que garantice la libre concurrencia e iniciativa privada
	Concesión	Demostrando demanda insatisfecha y a través de licitación pública
5. Equipos	Capacidad transportadora	Autorizada por el ministerio, reglamento determinará la forma de vinculación de flota
	Homologación Terminales	De acuerdo con el reglamento técnico Accesibilidad a discapacitados.
6. Servicios conexos al transporte		Control y vigilancia del Ministerio solo sobre operación del transporte
7. Tarifas	Fijación	Directa, libre o controlada, basada en estudio de costos.
8. Seguridad	Condiciones técnicas	Prelación a mecanismo de seguridad, control ambiental, y accesibilidad a discapacitados

Tabla 1. (Continuación)

Revisión Técnico Mecánicas	Código Nacional de tránsito la estipulará y reglamentará
Conductores	Empresas responsables de seguridad social, programas de medicina preventiva, capacitación. Contratados por la empresa, responsabilidad solidaria entre propietarios y empresa.
Seguros	Adquisición de seguros cumpliendo condiciones técnico-mecánicas.

Nota. Fuente: Ley 336/96 Título I, caps. 3 al 8, arts. 9 al 43

Por otra parte, el Estatuto además cuenta con un capítulo sobre disposiciones especiales para el transporte terrestre automotor (Arts. 56 al 67), entre las que cabe destacar:

El transporte intermunicipal es de competencia del Ministerio de Transporte.

Todas las empresas operadoras deben contar con programas de reposición.

Las empresas operadoras pueden constituir Fondos de Responsabilidad.

En cuanto a los terminales: para su construcción, tener en cuenta los planes y programas de las respectivas oficinas de planeación y adoptar mecanismos o sistemas para hacerlos accesibles a la población discapacitada.

Para su operación: establecer unos índices mínimos de movilización acordes con la demanda y hacer obligatorio su uso a las empresas habilitadas en las rutas que tengan tránsito, origen o destino en el municipio.

Normas de seguridad transporte terrestre intermunicipal. Es importante mencionar la normatividad reglamentaria de menor jerarquía jurídica, referente a temas de carácter general (es decir, que aplican para todas las empresas o todos los terminales) y que se encuentra agrupada en las resoluciones que tratan temas como: especificaciones técnicas de los vehículos, dispositivos de control de la velocidad, estudios técnicos y económicos, tarifas, horarios, tasas de uso de los terminales, convenios de colaboración empresarial, entre otros. En la siguiente tabla se muestran estas resoluciones en orden cronológico:

Tabla 2

Normas que regulan los aspectos relacionados con el transporte intermunicipal de pasajeros

No	Fecha	Año	Objeto	Tema
7126	11-Oct.	1995	Características y especificaciones técnicas y de seguridad de los vehículos de transporte público colectivo de pasajeros	Flota
3202	28-Dic.	1999	Manual y formatos para la determinar las necesidades de movilización en el TTAPC	Estudios
3199	28-Dic	1999	Condiciones especiales para los vehículos clase automóvil y camioneta doble cabina con platón destinados a la prestación del SPT.	Flota

Tabla 2. (Continuación)

222	15-Feb	2000	Fijan tarifas del servicio público de transporte intermunicipal de pasajeros por carretera	Tarifas
3600	09-May	2001	Establece la libertad de tarifas en la prestación del servicio público de TT APC	Tarifas
3666	09-May	2001	Se reglamenta el uso de un dispositivo de localización para los vehículos de TTAPC y de carga	Flota
7147	28-Ago	2001	Se establecen requisitos mínimos para quienes adelanta en estudio de oferta y demanda de transporte	Estudios
7777	19-Sep	2001	Características y especificaciones técnicas y de seguridad de los vehículos clase automóvil y camioneta tipo SW destinados a la prestación del SPTP.	Flora
7811	20-Sep	2001	Establece la libertad de horarios para la prestación del servicio de TTAPC	Horarios

Tabla 2. (Continuación)

	21-Feb	2002	Se fijan tasas de uso que deben cobrar los TTTAP homologados o habilitados por el Ministerio	Terminales
2222				
	02-Ago	2002	Establece tarifas mínimas para la prestación del SPTTAPC	Tarifas
9900				

Nota. Fuente: Elaboración con base en documentos de www.mintransporte.gov.co

Capítulo 3. Diseño metodológico

3.1 Tipo de investigación

Este estudio se plantea bajo los parámetros que, definen la investigación descriptiva apoyado en un diseño de tipo cuantitativo, puesto que la primera brinda las herramientas que permiten evaluar y seleccionar un curso de acción (Hernández-Sampieri, Fernández, & Baptista, 2003), que para este caso son los aspectos relacionados con el impacto del COVID-19, además de otras variables como el transporte informal en el sector transporte público en el Municipio de Ocaña (municipal, intermunicipal e interdepartamental), logrando determinar los elementos característicos para lograr una mejor comprensión del problema existente.

Además, debe tenerse en cuenta que, los investigadores no son meros relojeros, sino que recopilan datos sobre una base teórica, presentan y resumen cuidadosamente la información y luego analizan diligentemente los resultados para extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento del tema propuesto.

Por otra parte, en lo que respecta al diseño cuantitativo es importante destacar, que este representa gran utilidad debido a que por medio de este, se pudo llevar a cabo la observación y evaluación de la situación actual objeto de investigación, con base en los objetivos y planteamiento del problema, y una vez delimitados los objetivos y preguntas de investigación se construyó un marco o perspectiva teórica, para posteriormente con base en la aplicación de instrumentos se pudo obtener información primaria y con base en esta se realizó un análisis y

conclusión de la información obtenida a partir de encuestas virtuales, plan maestro de movilidad del municipio de Ocaña y estudios de otras ciudades, entre otros documentos.

Teniendo en cuenta los anteriores aspectos y con base en lo definido por Hernández Sampieri y otros, con relación al tema de los estudios de tipo descriptivo, estos suministran información que contribuye a la evaluación y selección de la línea específica de acción.

Por lo tanto, el bosquejo de la investigación se halla caracterizado por procedimientos formales. Esto comprende necesidades definidas de información relacionados con la investigación. Por lo tanto, está sustentado en la aplicación de un instrumento estadístico como encuesta, y además observaciones in situ (Hernández, - Fernández, & - Lucio, 2001)

3.2 Población

La población para este estudio estuvo conformada por los gerentes y asociados de las empresas: Cootransunidos, Cootranshacaritama, Cootranserpic y Alfa S.A, ubicadas en el Municipio de Ocaña, por otra parte, los usuarios se obtuvieron a partir de la población de Ocaña, que según el DANE es de 111.643 habitantes, utilizando edades entre los 15 y 64 años equivalente al 67,5% de la población en Norte de Santander, siendo los usuarios un total de 75.359, utilizando técnicas de muestreo convencionales para la recolección de la información.

3.2.1 Muestra

En el contexto de población de gerentes de las empresas de transporte se tuvo en cuenta la totalidad de esta población debido a lo reducida en total 4, para la población de asociados se tomaron 14 y la población de usuarios si se determinó con base en la fórmula de determinación de la muestra a universos finitos o menores de 100.000 unidades.

Usuarios

$$n = \frac{z^2 * p * q}{e^2 + \frac{(z^2(p * q))}{N}} = \frac{1,645^2 * 0,5 * 0,5}{0,06^2 + \frac{(1,645^2(0,5 * 0,5))}{75359}} \cong 189$$

n=Tamaño de muestra=189

N= Tamaño de la Población: 75359

z=Nivel de confianza: 90%=1,645

p= Proporción de aceptación = 50% = 0.5

q= Proporción de rechazo = 50% = 0.5

E= Error poblacional dispuesto a asumir 6% = 0.06

Margen: 6%

3.3 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

Fuentes primarias: En la recolección de los datos se utilizó la técnica de la encuesta virtual, la cual se aplicó con el fin de obtener información y realizar el análisis inherente al estudio.

Fuentes secundarias. Hace referencia a las informaciones complementarias, la cual es obtenida a través la normatividad legal, económica y datos aplicables al sector donde se puede ubicar este trabajo de investigación, plan de movilidad, estudios de otras ciudades y demás documentos relacionados al impacto por la pandemia COVID-19 al sistema de transporte público a nivel nacional y departamental.

3.4 Análisis y procesamiento de la información

La información recopilada se presentó a través de tablas y gráficas que reportan la frecuencia y porcentajes. De igual modo, se realizó análisis cualitativo, de acuerdo con la consideración de las distintas variables implicadas en el estudio.

Capítulo 4. Resultados

4.1 Análisis estadístico de la información, comportamiento del transporte público a nivel nacional.

En el primer semestre del año 2020, el gobierno nacional implementó una serie de medidas para contener la propagación del virus, una de las primeras medidas limitó al 35 % la capacidad de ocupación del transporte masivo, e impartió una serie de protocolos para su funcionamiento.

La implementación de dichas medidas que impactan directamente la cantidad de pasajeros que se movilizan, tiene consecuencias directas en la economía de las empresas prestadoras de este servicio, según datos de la Asociación Latinoamericana de Sistemas Integrados para la Movilidad Urbana Sustentable (Simus), “*esto implicaría un déficit de \$207.500 millones en los sistemas de transporte*” (Medellín, 2020).

Durante el 2020, Gobierno nacional desembolsó más de 381 mil millones en apoyo a los Sistemas de Transporte Público, durante el año pasado, el Gobierno nacional realizó desembolsos por 381.384 millones de pesos para la cofinanciación de los sistemas de transporte. Estos se distribuyeron así: 102.439 millones de pesos en los Sistemas Estratégicos de Transporte Público (SETP), 171.873 millones en los Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM), y 107.071 millones de pesos en la Primera Línea de Metro de Bogotá - Tramo 1. (Orozco, 2021)

4.1.1 Bogotá D.C.

De acuerdo con Simus: “*La reducción de ingresos en Bogotá D.C. es de \$139.604 millones, en los meses más críticos, Transmilenio operó con el 100% de su flota, pero su demanda bajó hasta en un 87 %; las validaciones promedio día hábil antes de la pandemia eran de 4.000.000 de usuarios (incluyendo troncal, zonal y cable), mientras que en la semana del 21 al 25 de septiembre fueron de 1.574.543 usuarios*” (Red Simus, 2020). Es evidente el impacto negativo de la pandemia en el sistema de transporte masivo de Bogotá D.C. la cuantificación de las pérdidas es un reflejo de la aplicación de las medidas implementadas a comienzos de la pandemia, estos evidencian la crisis mundial del sistema de transporte público a causa de la COVID-19.

Con la iniciativa para mitigar el impacto se propuso el Incentivo tarifario del sistema transporte masivo de Bogotá para la población SISBÉN y así permitir mayor acceso al Sistema Transmilenio y al componente zonal, a la población con menor capacidad de pago. (BOGOTÁ, 2021)

4.1.2 Área metropolitana del Valle de Aburrá

En Medellín y el área metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) es un problema altamente visible, sobre todo en el último quinquenio en qué, por presión ciudadana y fuerte liderazgo del ente administrativo del Área, hubo diversos estudios y se formularon planes, programas y proyectos específicos para mitigar el problema, en especial en febrero-marzo y

septiembre-octubre, bimestres en que por condiciones estacionales, de vientos y temperaturas, se agudiza la concentración de contaminantes aéreos (AMVA 2020).

Así, las restricciones de vehículos particulares de febrero-marzo empalmaron con la cuarentena y confinamiento obligatorio de peatones, ciclistas y usuarios en todos los modos del Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá (SITVA), con excepciones normativas. Teniendo en cuenta que el confinamiento contemplaba la libre movilidad de personas en actividades consideradas esenciales, entre estos se consideró a los servicios domiciliarios para la entrega de pedidos por interpuesta persona, para no estrangular totalmente la economía y evitar la circulación innecesaria de personas en las calles.

Con las calles obligatoriamente vacías de autos y motos, lo que se observó fue un incremento significativo de los afiliados a las plataformas tecnológicas existentes, así como de contratados directos para las entregas a domicilio (Bonet-Morón et al., 2020).

Teniendo en cuenta toda la situación y la crisis que representó la pandemia no solo en el AMVA, sino en todo el territorio colombiano, a finales de marzo de 2020, el sector transporte presentó una reducción del 50% en la contratación y pérdidas de \$5.746 millones de pesos con tan solo 19 días de cuarentena (Alcaldía de Medellín, 2020).

Apartadó**Tabla 3***Despacho de vehículos desde la terminal de Apartadó*

dic-19	33998	dic-20	29171	-4827	-14%
ene-20	32036	ene-21	25441	-6595	-21%
	66034		54612	-11422	-17%

Nota: Despacho de vehículo desde la terminal de transporte de Apartadó en los meses de diciembre de 2019 y enero de 2020, y diciembre de 2020 y enero de 2021. Fuente: <http://consejosuperiordeltransporte.org/wp-content/uploads/2021/04/IMPACTO-DE-LA-PANDEMIA-POR-COVID-19-EN-EL-TRANSPORTE-INTERMUNICIPAL-EN-COLOMBIA-SR.pdf>

Lo primero que debemos señalar es que, aunque el comportamiento del mes de diciembre de 2020 fue negativo respecto al mismo mes en 2019, se logró una reactivación parcial importante, pero la llegada del segundo pico de la pandemia que se desarrolló en enero de 2021 generó que el número de despachos de este mes respecto a enero de 2020 haya sufrido una caída significativa, lo que se traduce en una desaceleración de la reactivación. (García, 2021)

Tabla 4*Movilización de pasajeros desde la terminal d Apartadó*

dic-19	227603	dic-20	122058	-105545	-46%
ene-20	188607	ene-21	98246	-90361	-48%
	66034		220304	-195906	-47%

Nota: Movilización de pasajeros desde la terminal de transporte de Apartadó en los meses de diciembre de 2019 y enero de 2020, y diciembre de 2020 y enero de 2021. Fuente: <http://consejosuperiordeltransporte.org/wp-content/uploads/2021/04/IMPACTO-DE-LA-PANDEMIA-POR-COVID-19-EN-EL-TRANSPORTE-INTERMUNICIPAL-EN-COLOMBIA-SR.pdf>

Durante estos periodos podemos observar como la disminución de viajeros fue mayúscula, ciudades como Cali, Pasto y Manizales, que cancelaron importantes eventos culturales tuvieron

reducciones entre un 56% y un 57% de pasajeros durante el periodo COVID, respecto al periodo pre-covid. También podemos destacar como Cartagena, San Gil, Honda y Apartadó, municipios con clara vocación turística registraron reducciones entre 63% y 67% en estos mismos periodos. (García, 2021)

4.2 Comportamiento del transporte informal a nivel nacional

El transporte ha evolucionado para adaptarse a las necesidades de las sociedades, sin embargo en Colombia los medios tradicionales de transporte no dan abasto para satisfacer las necesidades de toda la población como la cobertura de rutas, los horarios de transporte y el costo de los pasajes de los mismos, lo que ha generado que en las ciudades se presente el fenómeno de los transportes informales, actualmente con el uso y la implementación de nuevas tecnologías se han incorporado diferentes tipos de transporte que se manejan a través de plataformas digitales y que igualmente no cumplen con los requisitos legales, normativos y con estándares de seguridad como si lo cuentan los otros medios legales de transporte (Echeverri, 2019)

4.2.1 Área metropolitana del valle de Aburrá

En el caso de Medellín, Andrés Pava Restrepo, experto en movilidad y director de la especialización en Gestión y Procesos Urbanos de la Universidad EIA, plantea que la presencia de redes informales se concentra en los territorios ubicados en el borde urbano, en donde hay menos oferta de rutas o las frecuencias de los buses suelen ser más largas. (PELÁEZ, 2021)

Entre julio y agosto de 2017, el Área Metropolitana construyó la radiografía más reciente sobre el transporte informal en el Valle de Aburrá. A través de la Encuesta de Satisfacción con el Transporte, esa entidad proyectó que al menos el 6,2 % de los ciudadanos de la región acudía de forma ocasional o frecuente al transporte informal. Mientras las plataformas tecnológicas y los colectivos informales eran los dos medios más utilizados (5,5 % y 5,1 % respectivamente), otros medios con menor uso también aparecían en el radar, como el taxi colectivo (4,5 %), los mototaxis (0,8 %) y los buses informales (0,03 %). (PELÁEZ, 2021)

4.2.2 Área Metropolitana de Cúcuta

En Colombia, el Área Metropolitana de Cúcuta es uno de los pocos territorios que no cuenta con un transporte masivo organizado. Por esta razón, se presentan diferentes problemáticas, entre las cuales se destaca el transporte público informal, reconocido en el territorio como “colectivos piratas”; desorganización de las once empresas de transporte público que operan en el territorio; e inexistencia de paraderos para el transporte público que brinden confort, seguridad, organización del servicio y mejoren las condiciones de uso y de experiencia de los habitantes.

Si bien las once empresas de transporte público del Área Metropolitana de Cúcuta cuentan con diferentes rutas, no cubren a todos los sectores de la capital. Desde su núcleo articulador, la ciudad de San José de Cúcuta se destaca por la falencia o ausencia de prestación de servicio de transporte en lugares como la comuna 10, destacando barrios como Alfonso López, Santander, Camilo Torres y la Circunvalación, entre otros, con lo cual alrededor de 10

mil habitantes no cuentan con el servicio de transporte público; este hecho también se ve reflejado en la situación de las nuevas unidades habitacionales proyectadas para la ciudad, en donde no se contempló la movilidad como un factor determinante. (Díaz, 2021)

A pesar de que el AMC cuenta con una localización y unas características geográficas que le otorgan beneficios en materia de conectividad, a través de valores agregados como la cercanía y la conexión entre sus municipios, es evidente que, aunque durante los últimos años se han presentado proyectos para el mejoramiento de la infraestructura vial del departamento de Norte de Santander, se sigue visualizando el regular o mal estado de las vías rurales. Esta situación se presenta como una problemática o falencia que deriva efectos negativos con respecto a los territorios en materia de movilidad de bienes, servicios y personas, lo que afecta directamente los componentes social, económico, cultural y ambiental. (Díaz, 2021)

4.3 Análisis de la información secundaria con base en investigaciones realizadas por entes relacionados con antecedentes estadísticas de transporte en el Municipio de Ocaña

En lo que respecta a la movilidad del transporte público en el Municipio de Ocaña, se considera importante destacar la información existente por parte del Departamento Nacional de Planeación y los estudios estadísticos realizados por SIG. Ltda., Ministerio de Transporte y DANE.

4.3.1 Caracterización de la movilidad en el Municipio de Ocaña

Para la caracterización de la movilidad en el municipio de Ocaña, estos organismos han realizado estudios de volúmenes vehiculares, estudio de origen destino, frecuencia y ocupación visual, velocidad en corredores, entre otros (DNP, 2020). Esta información es base para la elaboración y definición del protocolo de uso del transporte público a en la actualidad y futuro.

La investigación que se ha realizado tiene como objetivo determinar las características que inciden en la demanda de tráfico en la zona, a fin de obtener los indicadores básicos para evaluar el sistema de tráfico de la ciudad. De esta manera, las estrategias de planificación pueden ser creadas y respaldadas por las necesidades actuales y las actividades futuras en la ciudad.

El área de investigación en el campo del transporte corresponde al área geográfica donde se establece la relación de flujo, que se debe a la proximidad de los elementos relevantes o al tamaño de la relación.

La definición de cualquier campo de investigación debe basarse en las dimensiones de relación que se deben considerar en toda la investigación de ciudad y movilidad, y el trabajo de campo debe realizarse en estas dimensiones. Para la ciudad de Ocaña, el área de estudio es la denominada área urbana. |Se presentan a continuación datos generales del área contemplada (Camara de Comercio Ocaña, 2019).

En la actualidad, el municipio de Ocaña cuenta con 19 rutas de transporte público, autorizadas a tres empresas, operando con una flota de 168 vehículos, donde más del 50% son taxis colectivos, tal como se muestra en la siguiente Figura.

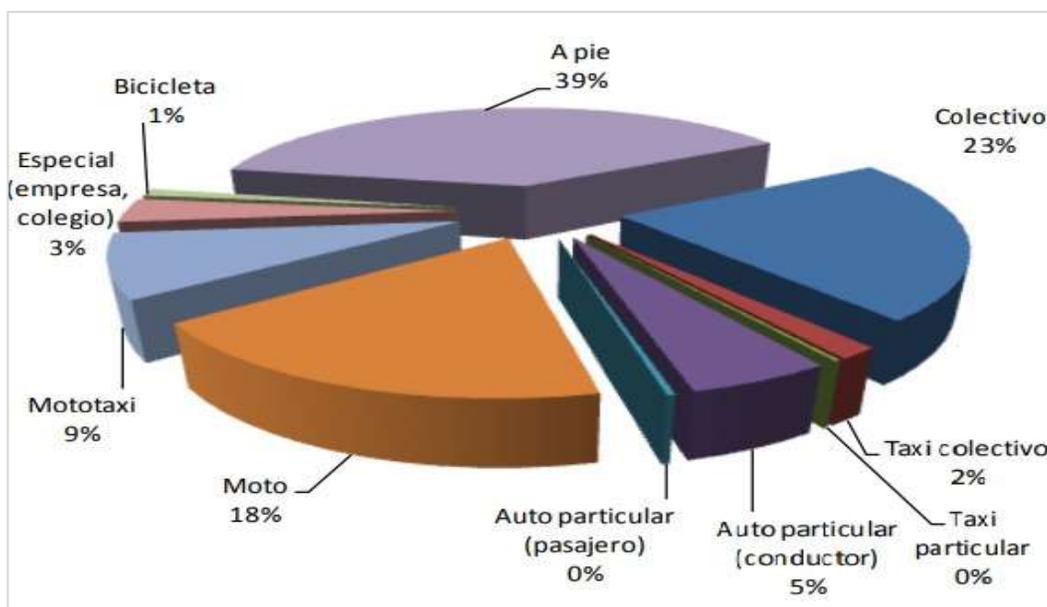
Figura 3.*Composición de la flota*

Nota. Fuente: Plan Maestro de Movilidad del municipio de Ocaña

De acuerdo con datos de la encuesta realizada por el plan maestro de movilidad del municipio de Ocaña, diariamente se efectúan un total de 166.321 Viajes, de los cuales aproximadamente 59% utilizan algún tipo de vehículo, como se observa en la siguiente figura.

Figura 4.*Participación Modo Viajes Diarios HP AM*

Nota. Fuente: Plan Maestro de Movilidad del municipio de Ocaña

Figura 5.*Participación Modo Viaje*

Nota. Fuente: Plan maestro de movilidad del municipio de Ocaña

De los datos obtenidos en el plan maestro de movilidad del municipio de Ocaña se puede resaltar que la cantidad de personas que utilizan la bicicleta como medio de transporte es baja, esto se debe a diferentes factores, dentro de los cuales incide la topografía de la región, la falta de políticas municipales que incentiven su uso, entre otros factores, en contraste, el total de viajes en motocicleta es de alrededor del 24%.

La distribución de los viajes entre todas las clases arrojó resultados consistentes con el tamaño y las características de la ciudad, la clase más alta utilizó más automóviles privados, aunque muchos de sus viajes durante el día fueron caminatas. (Alcaldía Ocaña, 2018).

Tabla 5
Participación de los viajes diarios por estrato y modo

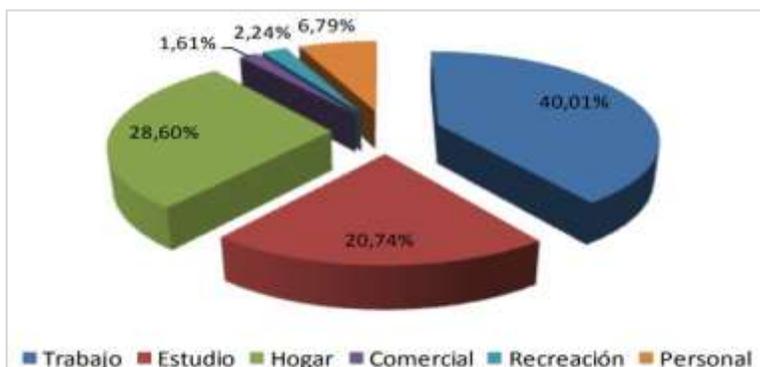
MODO	ESTRATO		
	2	3	4
Colectivo	23,06%	18,79%	17,61%
Taxi colectivo	2,71%	3,64%	2,48%
Taxi particular	0,34%	0,61%	8,83%
Auto particular (conductor)	11,19%	11,41%	31,27%
Auto particular (pasajero)	1,18%	0,66%	
Moto	14,71%	13,92%	
Mototaxi	9,97%	10,04%	5,59%
Especial (empresa, colegio)	1,17%	1,94%	
Intermunicipal	29,19%	0,51%	
Bicicleta	1,29%	1,13%	
A pie	24,18%	37,25%	24,21%
TOTAL	101447	62459	2415

Nota. Fuente: Elaboración del Consultor.

En lo que respecta a los recorridos realizados en vehículos motorizados, el 25% se efectúa en transporte de servicio público, por el contrario, en automóvil particular se efectúa el 10%. En conformidad con la distribución de viajes realizados por las distintas modalidades, los estratos de ingresos más bajos efectúan un número menor de viajes per cápita, aglutinándose la tasa más alta en el estrato 4.

Figura 6.

Distribución propósito de los viajes.

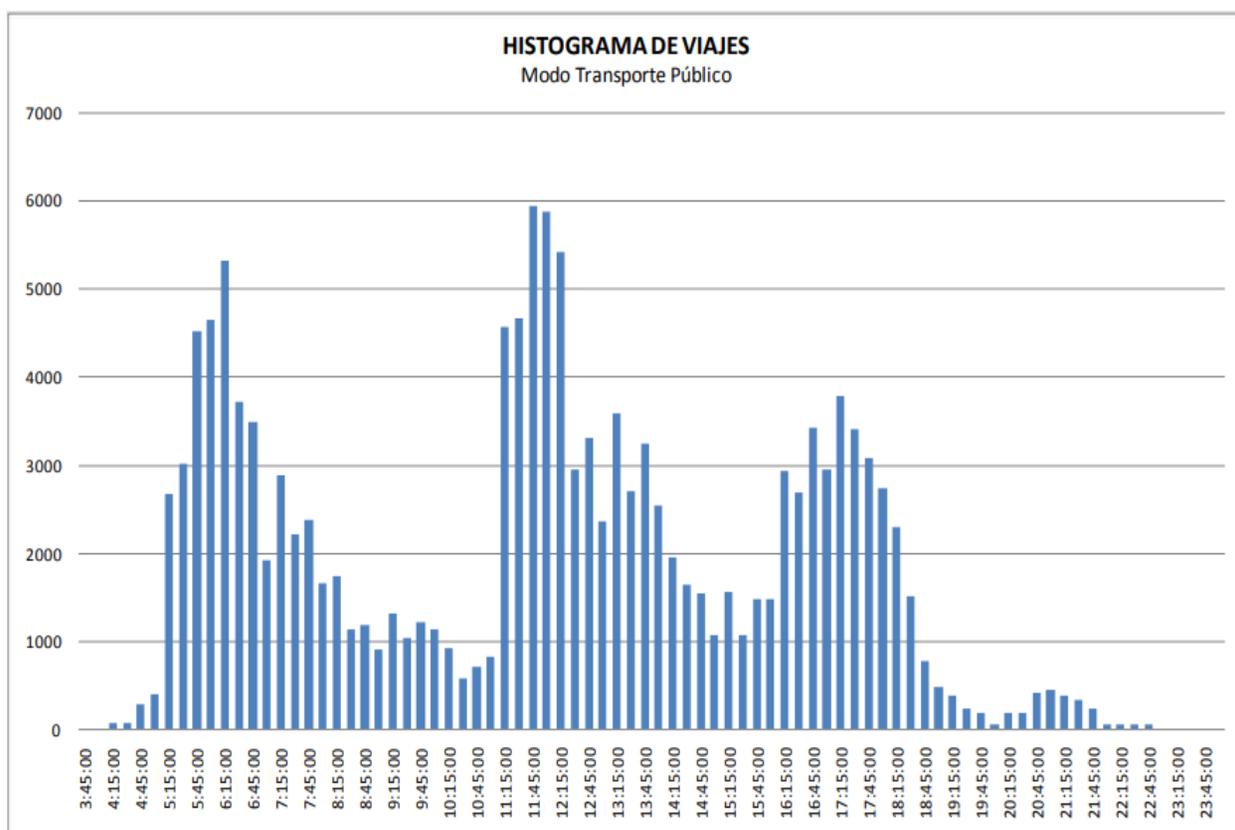


Nota. Fuente: Plan Maestro de Movilidad del municipio de Ocaña

En general o, la movilidad, entendida en este caso como las tendencias de viaje de los habitantes de la ciudad y municipios, está muy relacionada, con la distribución a nivel de espacio urbano de la población y la utilización del suelo, en lo que respecta a las actividades socioeconómicas, propias de este tipo de población. En la siguiente figura se muestran las preferencias en cuanto a las motivaciones de viaje, fundamentado en las matrices de viaje.

Figura 7.

Distribución Horaria de los Viajes – Modo Transporte Público



Nota. Fuente: Plan Maestro de Movilidad del municipio de Ocaña.

En la mañana se presenta el pico a partir de las 6:15 am, con un volumen aproximado de 5300 viajes, posteriormente al medio día se presenta un pico a las 11:45 am con 5930 viajes y en las horas de la tarde a partir de las 17:15 se presenta un volumen aproximado de 3800 viajes. Al

mismo tiempo es importante destacar que la actividad transportadora, se inicia a las 4:15am aproximadamente y finaliza a las 22:30.

Igualmente se analizan los viajes realizados en vehículos particulares, como automóviles, motocicletas, transporte individual (taxi) y transporte especial. En donde se observa similitud de comportamiento, con una magnitud diferente de los viajes, en el comportamiento se observa una diferencia en el pico del medio día, ya que se observan dos picos, siendo mayor el del viaje de regreso al hogar, que se realiza entre las 11:15 am y las 12:15 pm.

4.3.2 Sistema de Transporte Público Intermunicipal e Interdepartamental

El sistema de transporte intermunicipal e interdepartamental admite la intercomunicación de Ocaña, con el resto del departamento y la región por medio de una red de acceso y salida del municipio de la siguiente forma: Por la ruta del Norte: se conecta con la con la Costa Atlántica; hacia el Oriente: con el municipio de Cúcuta y la frontera de Venezuela, Por el Sur y el Occidente: con el Departamento de Antioquia.

De acuerdo con estadísticas recientes, el Terminal de Transporte presenta una utilización del 15% de su capacidad, lo cual ha sido motivo que se presenten servicios de despacho “informales” en terminales que están localizados en la zona centro y norte de la ciudad. Este 15% se halla determinado por los despachos que, se realizan desde el Terminal y los buses y taxis colectivos que prestan el servicio en estas áreas, que hacen la marcación de la tarjeta de autorización en el Terminal. Es decir, los vehículos salen ocupados, desde el lugar de despacho

ya sea autorizado, como los taxis colectivos de las zonas azules del Mercado o desautorizado como los puntos de despacho de las empresas prestadoras del servicio intermunicipal.

En el Mercado están dispuestas 6 zonas azules autorizadas para el despacho de vehículos que se dirigen a los municipios cercanos como: Hacarí, La Playa, González, El Tarra, Convención, El Carmen, entre otros. Las frecuencias de despacho, están relacionadas con la demanda del servicio y el orden de llegada de los vehículos a la zona azul, no existe un despacho controlado que garantice la continuidad del servicio (Camara de Comercio de Ocaña, 2018).

4.4 Análisis de la información primaria con base en los instrumentos aplicados en la ciudad de Ocaña

La información recopilada, se presenta a través de tablas y gráficas que reportan la frecuencia y porcentaje de participación, asimismo, se realiza una descripción general de cada resultado y al final se elabora un análisis con de las distintas variables implicadas en el estudio, como los son el impacto generado al transporte público en el municipio de Ocaña a raíz de la pandemia por COVID-19 y el transporte informal.

4.4.1 Encuesta aplicada a los usuarios del servicio de transporte público

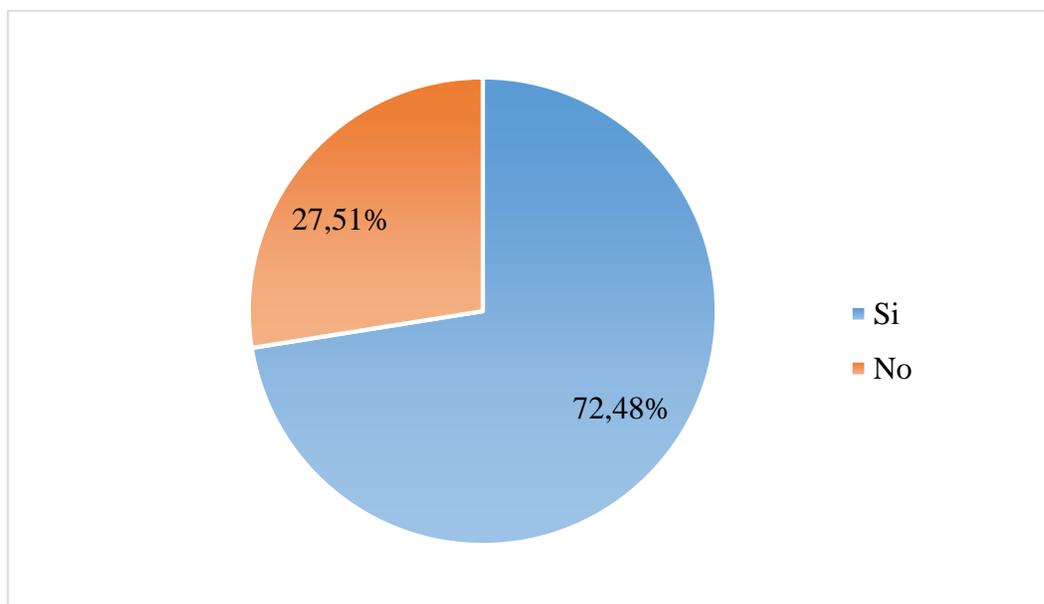
Para obtener la información pertinente se realizó un trabajo de campo a nivel virtual donde se aplicó una encuesta a la muestra obtenida de 189 usuarios, a los cuales a través de la herramienta de formularios de Google se les envió un cuestionario, con las preguntas que se

requirieron y de las cuales se realiza a continuación el análisis de resultados de la encuesta obtenida.

1. ¿Utiliza usted el transporte intermunicipal o interdepartamental?

Figura 8.

Uso del sistema de transporte intermunicipal e interdepartamental



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

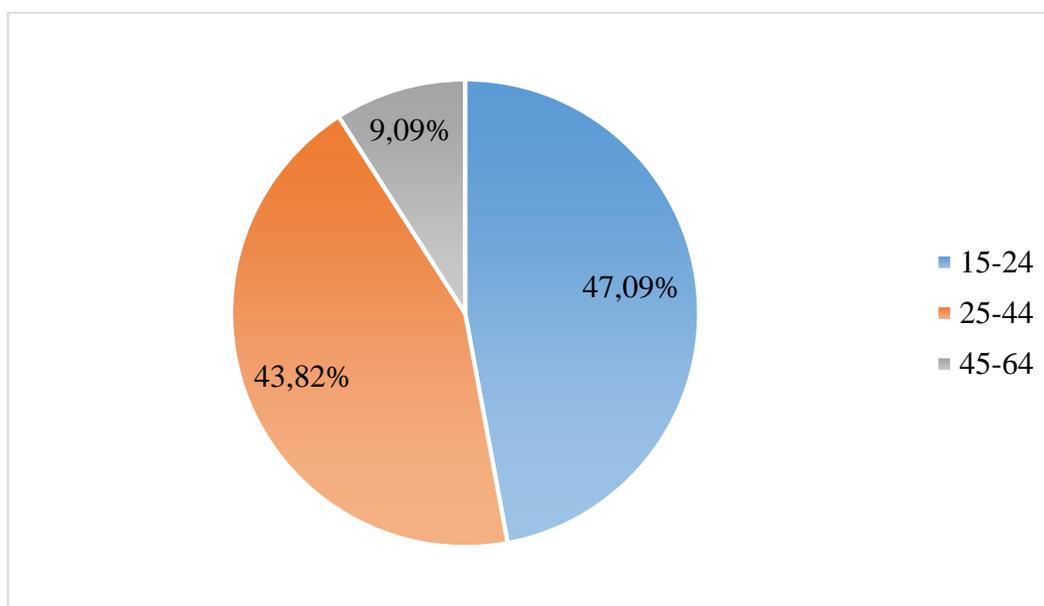
Referente a esta pregunta, el 72,48% respondieron que sí, en cuanto a la utilización de transporte intermunicipal o interdepartamental, con lo cual se puede establecer que la movilidad y las tendencias de viaje de los habitantes de la ciudad y municipios, esto se debe a que siendo Ocaña una ciudad intermedia, mucha de su actividad económica en cuanto a productos y servicios depende de las ciudades principales como lo son, Cúcuta, Bucaramanga, Valledupar entre otras, otra razón del porcentaje de uso es que siendo Ocaña una ciudad universitaria. El otro porcentaje que respondieron que no, está representado por un 27,51%, de personas que

utilizan otros medios de transporte, como el colectivo, el taxi colectivo, el taxi particular, el auto particular, Moto, transporte especial de la Empresa o colegio, la bicicleta entre otros.

2. Rango edad usuarios

Figura 9.

Rango de edad.



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

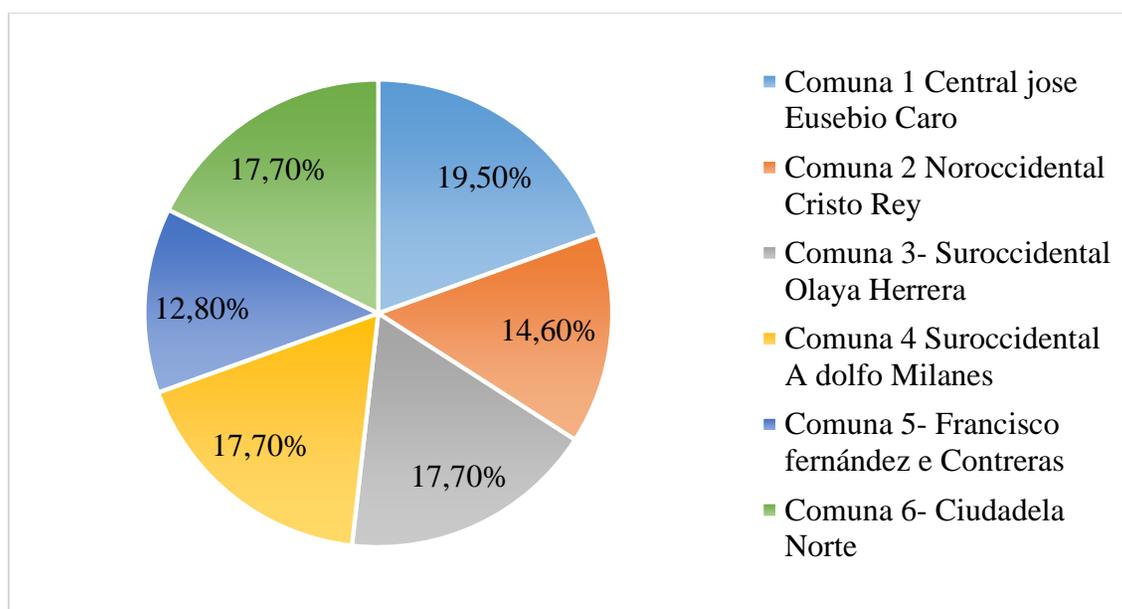
En esta gráfica se observa que, la edad que más utiliza transporte intermunicipal o interdepartamental, está en el rango de edad de 15-24 años, con un porcentaje de 47,09%, es la población de estudiantes, cuya actividad se desarrolla entre el sitio de vivienda y el colegio o la universidad. Este desplazamiento se realiza todos los días. Seguido está el rango de edad entre 25-44 años, con un porcentaje del 43,82%, donde se encuentran estudiantes y trabajadores, que se desplazan desde diferentes sitios de la ciudad, a actividades laborales y con horarios que deben cumplir de forma estricta. Con un 9,09% un porcentaje muy pequeño se encuentra el

rango de edad entre 45-64, cuya actividad en ocasiones no implica desplazamientos, o si la hay es mucho menor.

3. Lugar donde reside según la comuna

Figura 10.

Lugar donde reside según la comuna



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

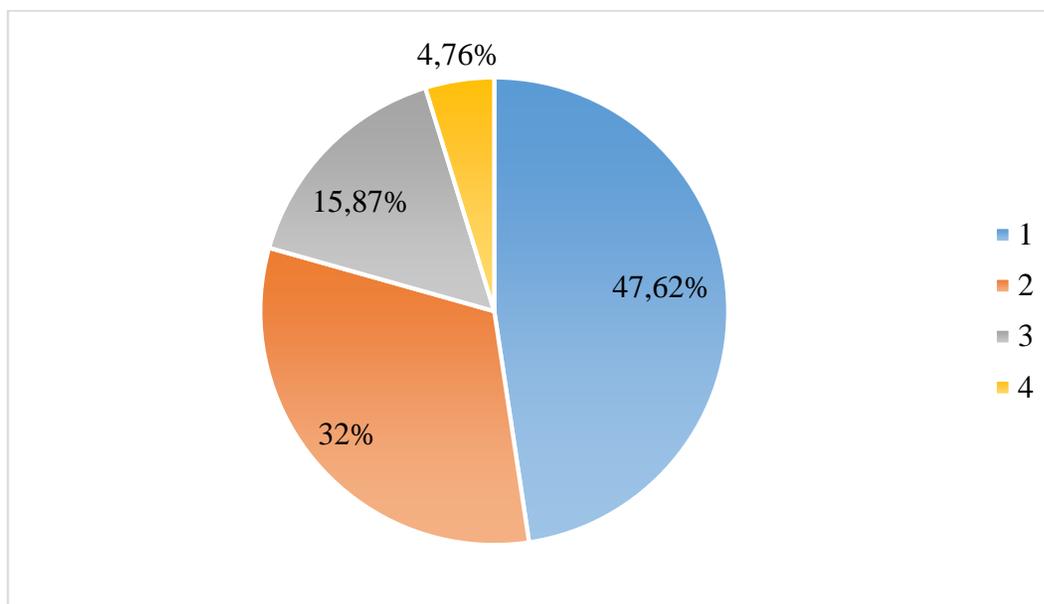
Según esta gráfica, se observa que el lugar donde residen los habitantes, usuarios del transporte intermunicipal o interdepartamental, el cual es muy importante, para determinar el flujo de personas que se desplazan desde las diferentes comunas, a los diferentes sitios donde trabajan, estudian o realizan diferentes actividades o diligencias. Con un porcentaje de 19,5%, la comuna 1, que como se observa es la que tiene una población superior a los demás. Seguida de un 17,7%, de sus semejantes 3, 4 y 6 con una población menos densa que la anterior. En este

orden se encuentra la comuna 2 con un porcentaje del 14,6% y, por último, la 5 con un porcentaje del 12,8%. Se puede concluir que todas las comunas del municipio participan de manera similar en el uso del servicio de transporte público.

4. Estrato social

Figura 11.

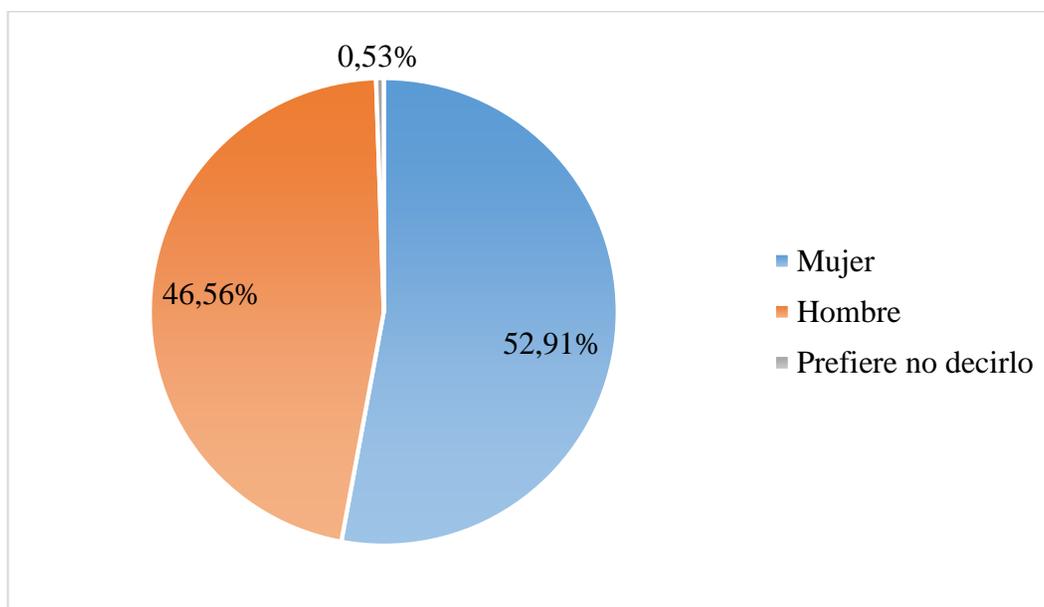
Estrato Social



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

En esta gráfica se observa, que la gran mayoría de encuestados usuarios del transporte público son de estrato 1, con un porcentaje de 47,62%, seguido del estrato 2 con un 32%, y por último el estrato 3 con un 15,87%, lo cual indica que es una población de estratos bajos, que alberga a los usuarios con menores recursos, son beneficiarios de subsidios en los servicios públicos, además son personas que en la mayoría dependen de un salario mínimo. Ese medio de transporte es muy favorable, en el que se paga una tarifa que es asequible para este segmento de usuarios.

5. Género de los usuarios

Figura 12.*Género del usuario*

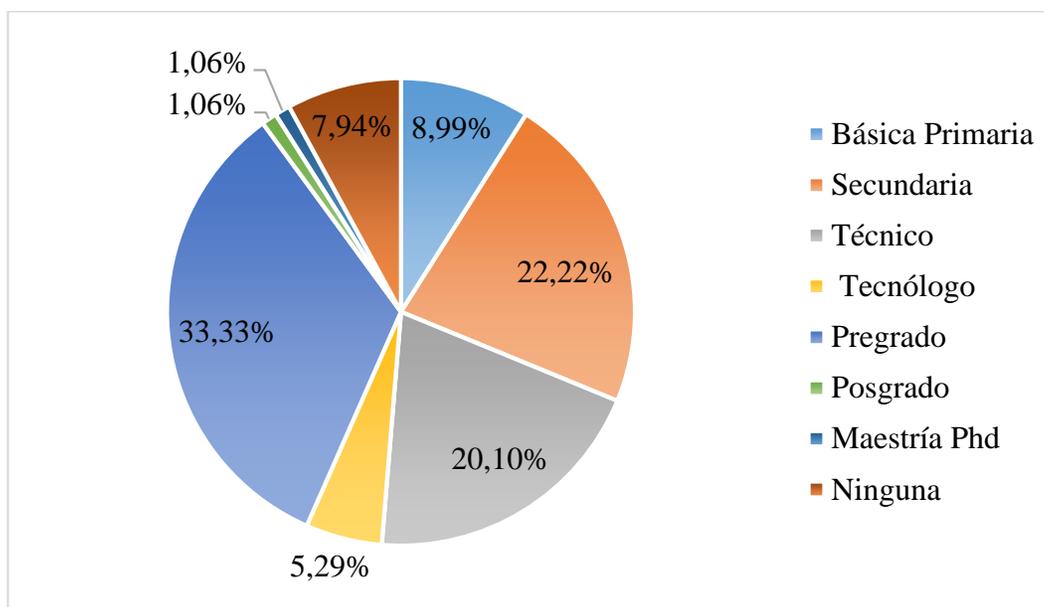
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

Respecto a esta gráfica, se observa que tanto hombre como mujeres son usuarios de este tipo de transporte, predominando con un porcentaje mayor las mujeres, con un 52,91% de los encuestados, mientras los hombres lo emplean en un 46,56%, se puede analizar que al ser más seguro el transporte público las mujeres lo prefieren en vez del transporte informal.

6. Nivel Académico

Figura 13.

Nivel Académico



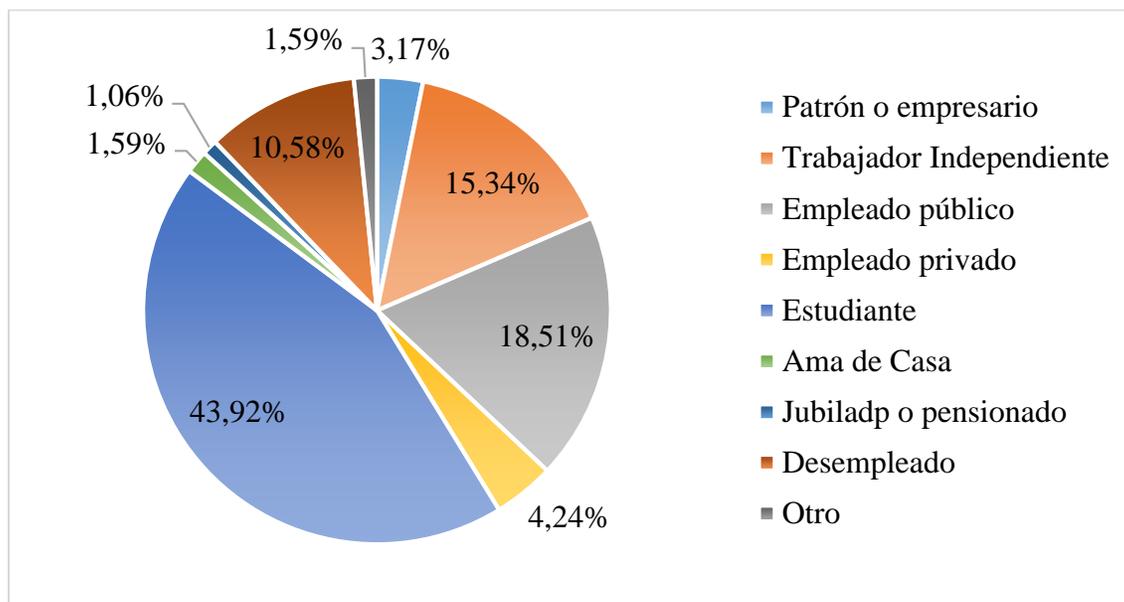
Nota. Fuente. Nivel Académico. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

Referente al nivel académico, en la gráfica se observa que el porcentaje mayor de 33,33%, son personas que tienen un nivel académico de Pregrado. Con un 22,22% que han cursado la secundaria y un 20,10% alcanzan un nivel técnico, lo cual demuestra que la población de usuarios de este transporte, son personas de mediana educación, que laboran en diferentes sitios y que tienen que desplazarse de forma regular a sus sitios de trabajo o estudios.

7. Ocupación antes de la pandemia

Figura 14.

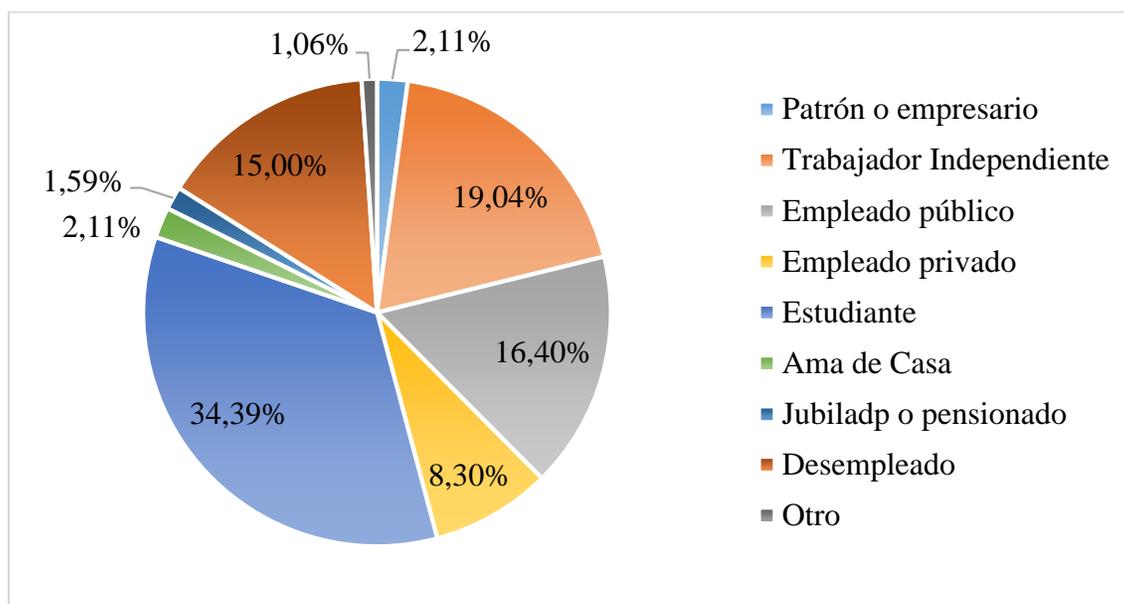
Ocupación antes de la pandemia



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

En cuanto a esta pregunta, se analiza que la ocupación antes de la pandemia, con el porcentaje más alto de 43,92% están los estudiantes, seguido de 18,51% que son empleados públicos o trabajadores del Estado, continuo de un porcentaje del 15,34 Trabajadores independientes, que tenían diferentes negocios, microempresas y otros que prestaban otras clases de servicios de forma independiente, con un 4,24% empleados privados. Con otras proporciones muy pequeñas están los patrones o empresarios, amas de casa, jubilados, desempleados, entre otros que, accedían antes de la pandemia, de forma normal a este tipo de transporte, para cumplir con sus labores diarias.

8. Ocupación actualmente en la pandemia.

Figura 15.*Ocupación Actualmente En Pandemia*

Nota. Formulario. Fuente: Google aplicación encuesta usuarios

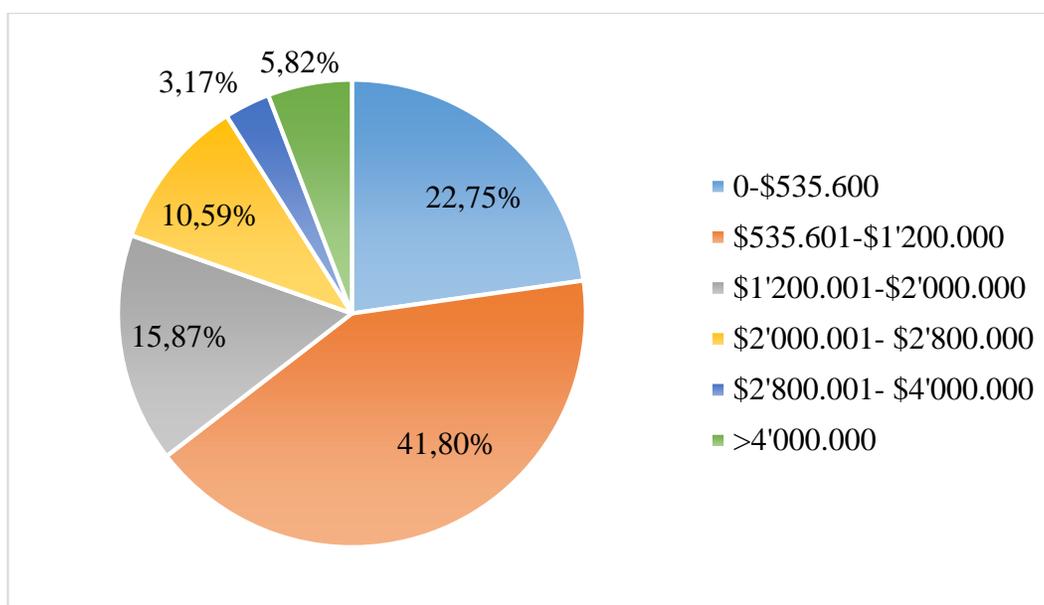
En esta gráfica se puede observar que, la ocupación actualmente en la pandemia, es en primer lugar con un porcentaje del 34,39% son estudiantes, seguido de 19,04% por trabajadores independientes, en tercer orden con un porcentaje de 16,40% de empleados públicos, lo cual quiere decir que, es la misma población antes de la pandemia, donde se ha reducido el porcentaje de estudiantes, pero se han ampliado los porcentajes de los trabajadores independientes y de los empleados públicos, lo cual permite observar que por motivo de la pandemia, se ha disminuido la demanda, primero por la prevención de los usuarios, en cuanto a la utilización de servicios colectivos y masivos de transporte, por miedo al contagio, a pesar de los protocolos de seguridad que esta empresas prestadoras de este servicio, han colocado es sus dependencias antes de subir al vehículo. Por otra parte, muchas empresas donde laboran los usuarios de este transporte, han

considerado para disminuir el contagio, que sus trabajadores lo hagan desde su casa o aplicando la alternancia. En cuanto a los estudiantes, estos si están recibiendo las enseñanzas virtualmente, lo que da como resultado que no salgan de sus casas y por lo tanto, utilicen de manera disminuida los servicios de transporte público. Todo lo anterior en sumatoria, genera una crisis económica para los transportadores.

9. Ingresos mensuales aproximados del jefe del hogar antes de la pandemia

Figura 16.

Ingresos mensuales aproximados del jefe del hogar antes de la pandemia



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

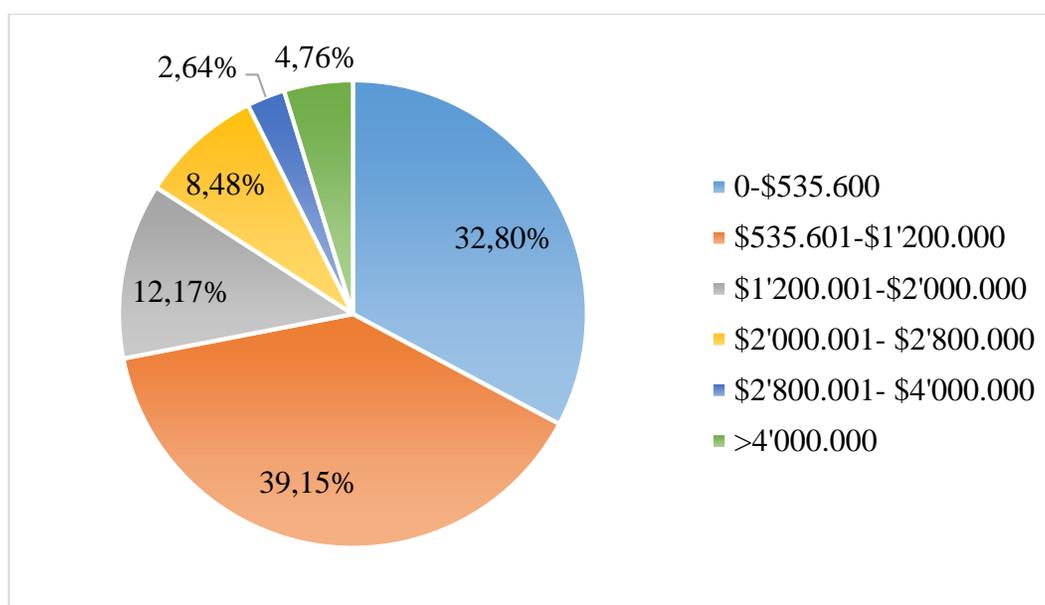
Respecto a esta gráfica se puede analizar que antes de la pandemia con un porcentaje alto de 41,80%, el rango de ingresos aproximados de los jefes del hogar era de \$535.601-\$1.200.000, seguido de un ingreso de rango \$0- \$535.600 con un 23% y en tercer lugar, con un 15,8% con un rango de ingresos entre \$1.200.000-\$2.000.000. Lo que se puede analizar es que estos ingresos,

estaban dentro de lo normal, en esta época, pero después de la pandemia todo ha tenido graves afectaciones para esta población.

10. Ingresos mensuales aproximados del jefe del hogar actualmente en la pandemia:

Figura 17.

Ingresos mensuales aproximados del jefe del hogar actualmente en la pandemia



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

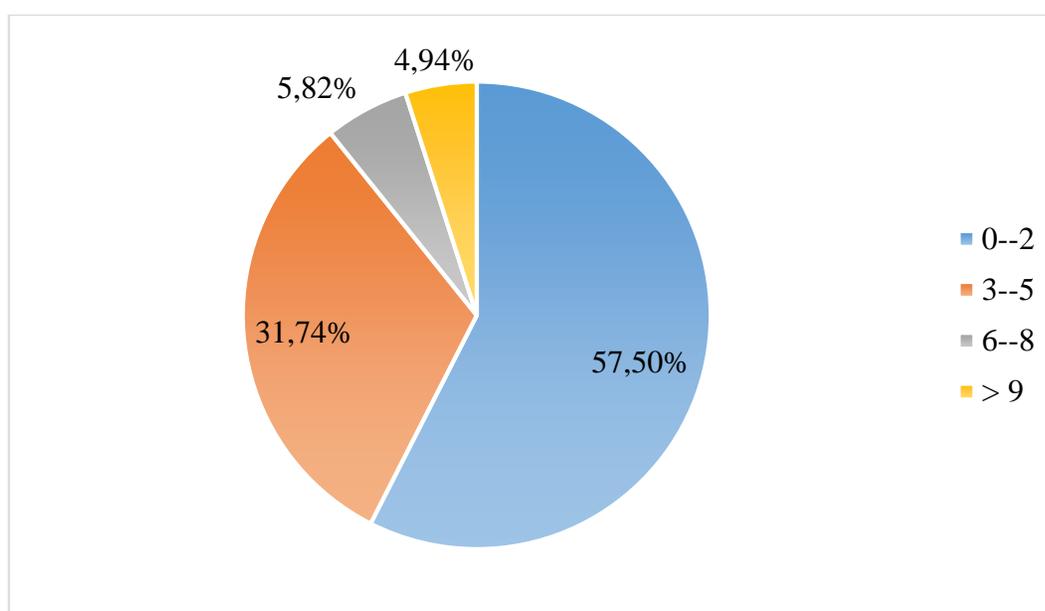
En esta gráfica se puede ver que el porcentaje de ingresos de los jefes de hogar, ha tenido una variación en deterioro de la economía actualmente en la pandemia, la situación de las personas de ingresos bajos, se agrava porque las empresas han tenido que despedir trabajadores, la economía informal es la que más ha sufrido un detrimento grande. Realizando una comparación entre los dos estados financieros pre y post pandemia, todos los ingresos a los hogares han sido afectados a causa de la COVID-19, a excepción de los ingresos entre \$0-

\$535.600, el cual aumento de 22,75% (anterior gráfica) a un 32,80%, lo que indica que muchas familias con salarios muy bajos han tenido que reinventarse para mitigar sus necesidades y que muy seguramente, han sido los más afectados por la pandemia.

11. Antes de la pandemia ¿Cuántas veces al día utilizaba el sistema de transporte público?

Figura 18.

Uso del sistema de transporte público antes de la pandemia



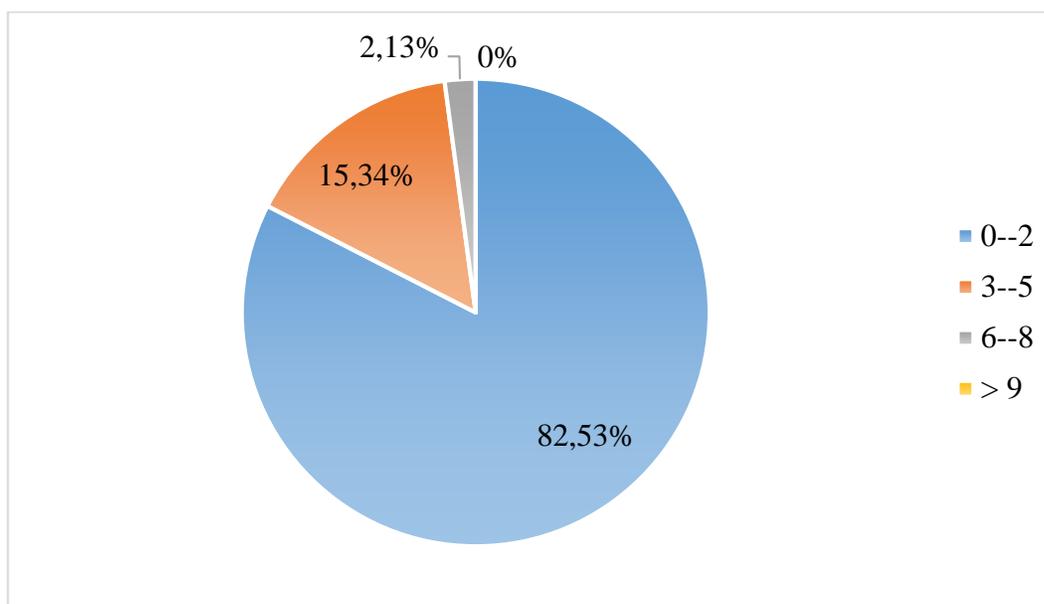
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

Se destaca que antes de la pandemia con un porcentaje bastante alto de 57,50% es el rango de utilización del sistema de transporte público urbano entre 0-2 al día, seguido de un porcentaje de 31,74%, en un rango de 3-5, lo cual indica que antes de la pandemia, el uso de esta clase de transporte era bastante alto, ya que se estaba viviendo una época normal, donde la población se trasladaba regularmente a sus estudios, trabajos, diligencias entre otros sin ningún problema.

12. Actualmente en la pandemia ¿Cuántas veces al día utiliza el sistema de transporte público?

Figura 19.

Uso del sistema de transporte público actualmente en pandemia



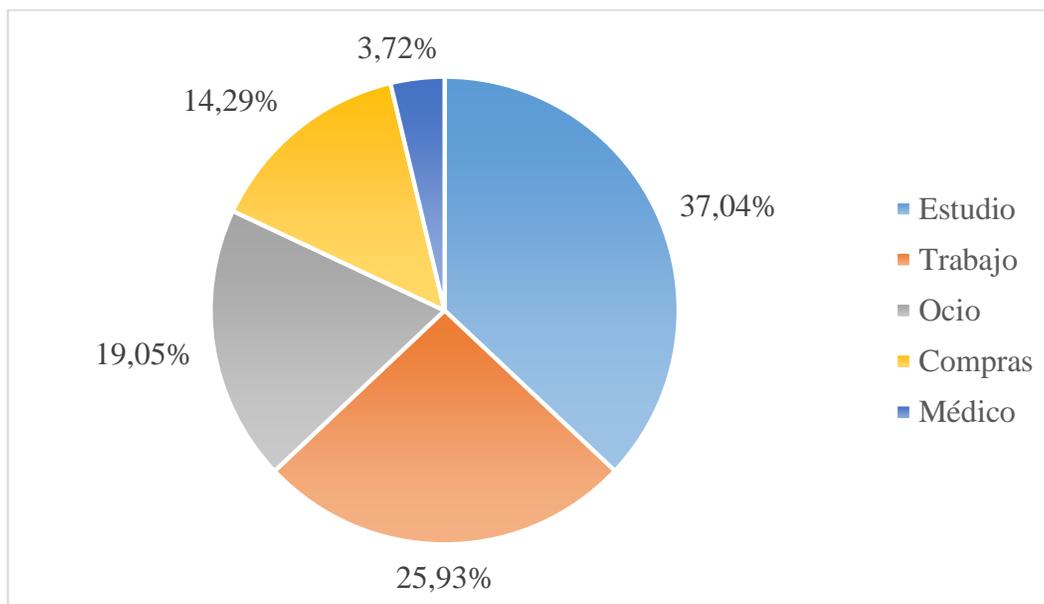
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

En esta gráfica se ve claramente que actualmente en la pandemia, el transporte público urbano está bastante afectado ya que el rango de la utilización de este transporte de 0-2, ha pasado de 57,5% antes de la pandemia (Ver Figura 18.) a 82,53%, lo cual demuestra que el uso de este medio de transporte, por parte de los usuarios es dramáticamente menor. Esto deja ver que los efectos de la pandemia en la vida de los habitantes de esta ciudad, ha afectado su vida en muchos aspectos, en cuanto a la movilidad en lo económico, en lo familiar entre otros. Así mismo las empresas de transporte público, se han visto afectadas económicamente, por la baja demanda del servicio.

13. ¿Para qué usa el servicio transporte público?

Figura 20.

Uso del servicio de transporte público.



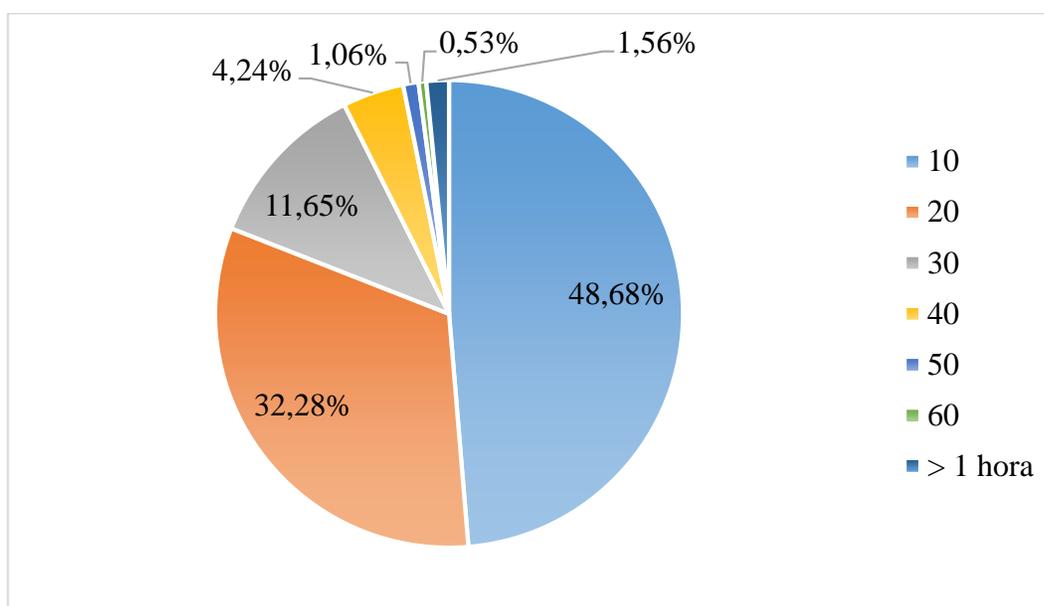
Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

Según esta gráfica, se analiza que un porcentaje de 14,29% utiliza el transporte público para ir de compras y un porcentaje de 25,93% lo utiliza para ir a trabajar. Una proporción de 3,72% para ir al médico (valor más bajo) y por último, con un porcentaje de 19,2% para ocio, lo cual indica que la gran mayoría de la población que, utiliza esta clase de transporte, lo hace para realizar actividades académicas, labores o diligencias, que son de importancia en su diario vivir, siendo el transporte público necesario y muy útil para los habitantes de esta ciudad.

14. Cuando utiliza el sistema de transporte público urbano de Ocaña, ¿Cuánto tiempo tarda en pasar el vehículo?

Figura 21.

Tiempo que tarda en pasar el vehículo



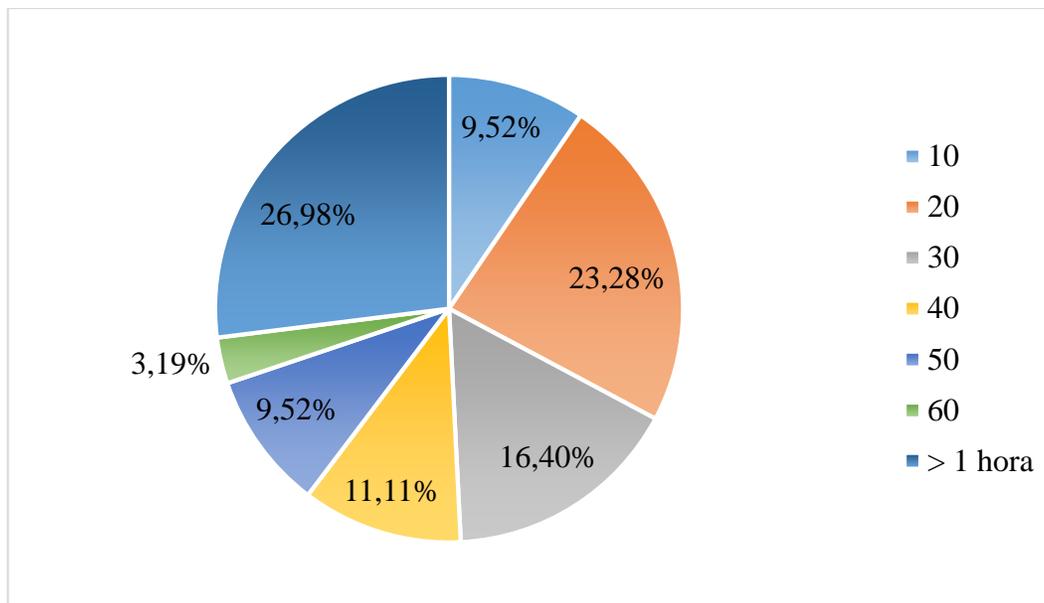
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

Respecto a esta pregunta un alto porcentaje 48,68%, dice que cuando utilizan el sistema de transporte público urbano de Ocaña este tarda en pasar 10 minutos. Un porcentaje del 32,28% afirma que cada 20 minutos y un porcentaje bajo de 11,65% repite cada 30 minutos. Lo cual decir que, el transporte pasa en un rango normal entre 10 a 30 minutos, siendo un tiempo bastante prolongado para las personas que, tienen que cumplir horarios estrictos, de estudio o de trabajo. Esto lo deben sopesar estas empresas de transporte, que maneja un transporte público y necesario, para una población que necesita de este servicio, con el fin de cumplir con sus obligaciones laborales, de estudio o de diversas diligencias.

15. Cuando utiliza el sistema de transporte público urbano de Ocaña, ¿Cuánto tiempo tarda en la ruta?

Figura 22.

Tiempo que pasa en la ruta.



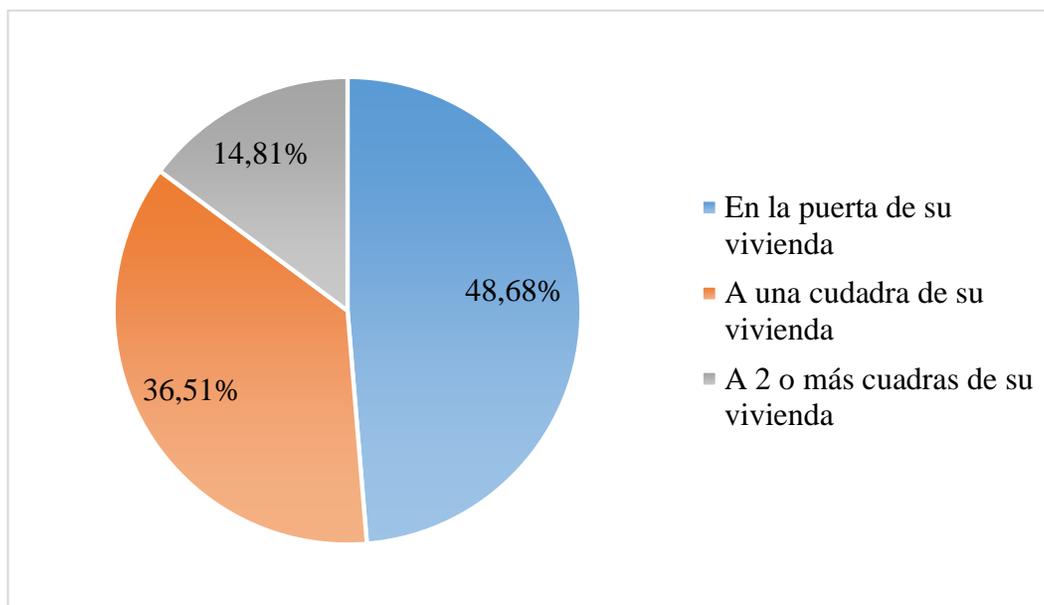
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

En esta gráfica, se analiza que, con un porcentaje de 26,98%, los encuestados afirmaron que el tiempo que tarda en la ruta es más de una hora, seguido de un 23,28% que opina que demora 20 minutos. Con un porcentaje de 16,40% afirma que tarda 30 minutos. Otro valor de menor relación (11,11%) declara con un porcentaje de tarda 40 minutos y una participación mínima de 9,52% afirma que tardan 10 y 50 minutos respectivamente. Por lo tanto, estos tiempos son indicadores de que las personas que, toman estos tipos de transporte, van a diferentes destinos desde el lugar de origen, por eso difieren de los tiempos que tarda la ruta en llegar a los diversos sitios a donde se dirigen los usuarios.

16. Cuando hace uso del sistema de transporte público urbano, ¿cuál es la ruta más cercana desde su residencia?

Figura 23.

Ruta más cercana desde su residencia



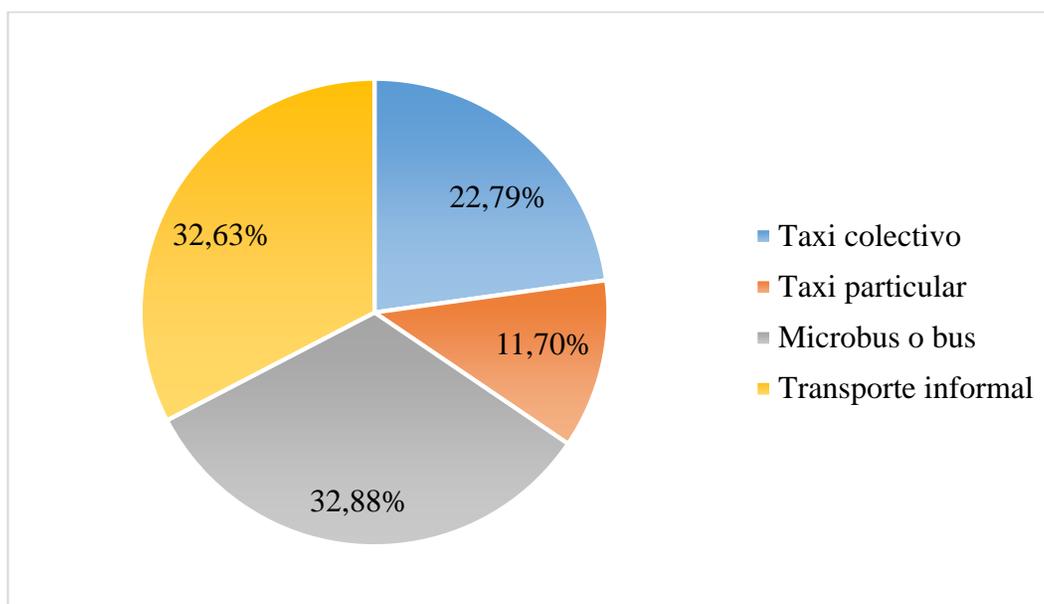
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

Respecto a esta pregunta, con un porcentaje de 48,68% la ruta los deja a dos cuadras de su vivienda, seguido de un 36,51%, el cual los acerca a una cuadra de su vivienda y con un porcentaje de 14,81%, el transporte los lleva hasta la puerta de su vivienda, se denota que para estos usuarios el transporte público es muy beneficioso, pues presta en su mayoría un servicio puerta a puerta, lo cual les ahorra tiempo y mejora su vida diaria.

17. ¿Cuál es el medio de transporte más utilizado por usted?

Figura 24.

Medio de transporte más utilizado



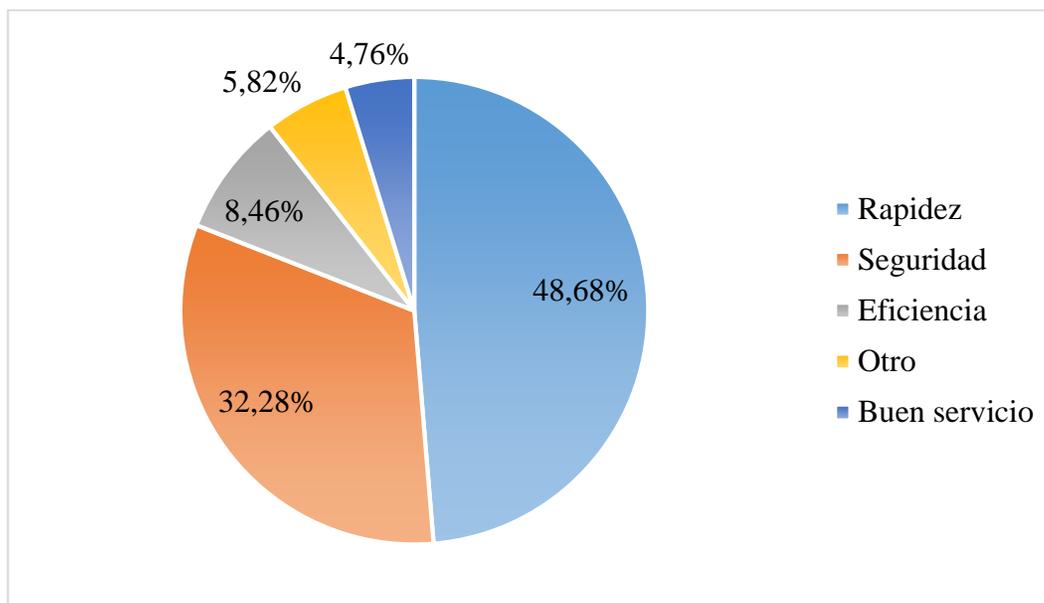
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

En esta gráfica se observa que el medio de transporte más utilizado por los encuestados es: con un 32,88 % el microbús o bus, continuo de un porcentaje 32,63%, que utilizan transporte informal. Así mismo, con una proporción de 22,79% taxi colectivo, y por último, con un porcentaje de 11,70% utilizan el taxi individual. Se puede decir que el transporte más utilizado es el transporte público en general, y el sector de movilización informal (32,63%), tiene gran una gran participación afectando la economía de las empresas legalmente constituidas.

18. ¿Por qué utiliza determinado medio de transporte?

Figura 25.

Justificación del uso de determinado medio de transporte.



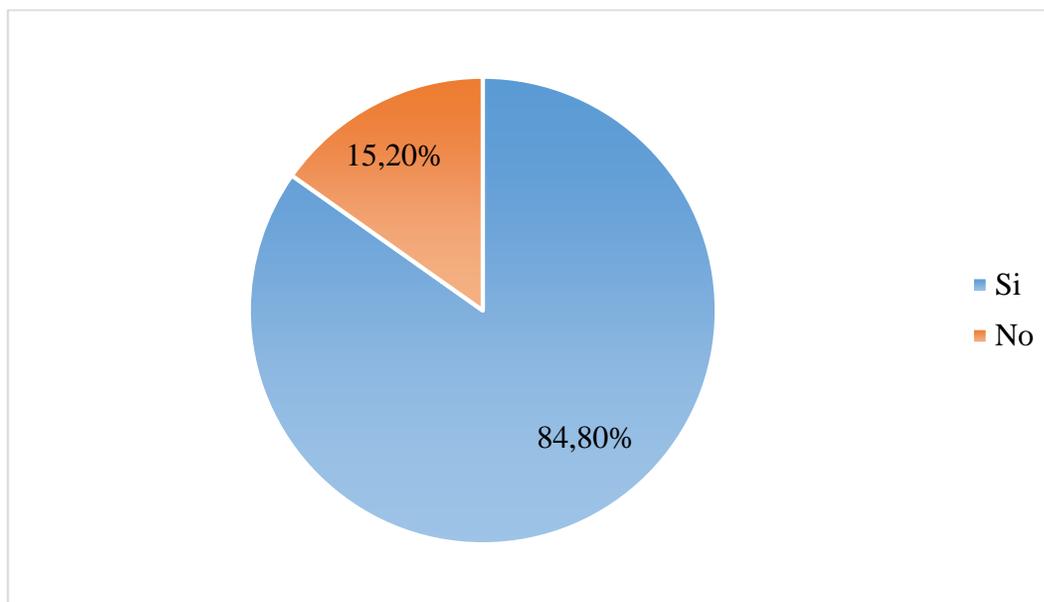
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

Respecto a esta pregunta, se observa la gráfica y se puede decir que los usuarios utilizan este medio de transporte con un porcentaje alto del 48,68% por rapidez, ya que con las ocupaciones diarias necesitan un transporte que sea ágil para cumplir con el tiempo. Un 32,28 % lo eligen por seguridad, este es un aspecto importante, debido a que el usuario va a viajar tranquilo en sus desplazamientos, sobre todo si son trayectos muy largos y que esperan llegar a su destino sin ningún percance, siendo el transporte público más seguro que el transporte informal. Con un porcentaje de 8,46% toman este transporte por eficiencia, el usuario busca siempre este aspecto, porque le brinda confianza y hace que siempre piense en tomar este tipo de transporte en sus desplazamientos.

19. ¿Debido a la pandemia, usted disminuyó el uso del sistema de transporte público?

Figura 26.

Disminución del uso de sistema público



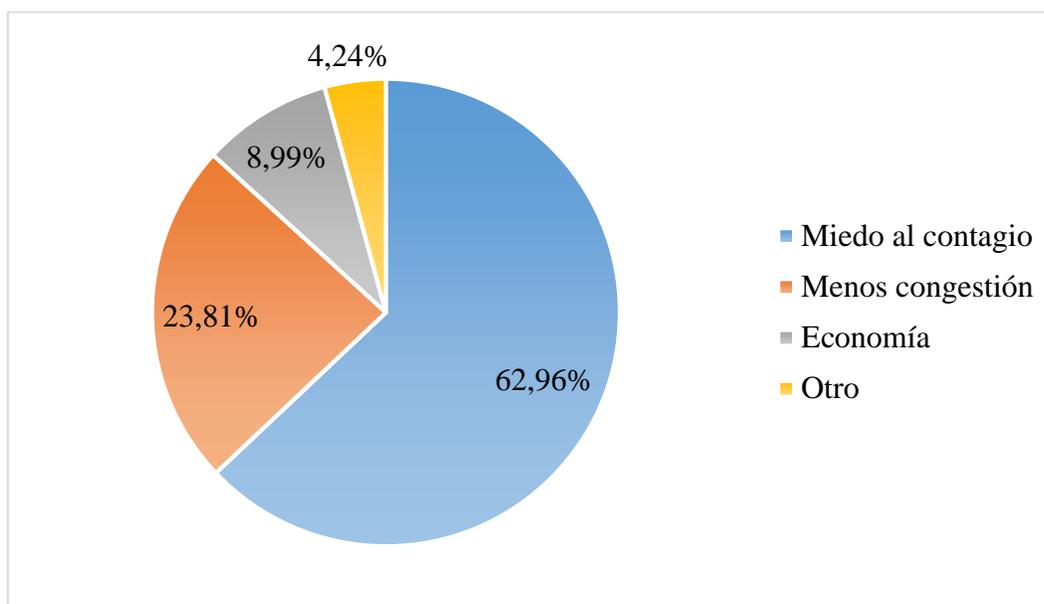
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

Respecto a esta pregunta, la gráfica demuestra que, debido a la pandemia, se disminuyó el uso del sistema de transporte público dramáticamente, por lo tanto, el porcentaje de usuarios que dijeron que sí, es del 84,8%, lo cual demuestra que la pandemia afectó el sistema de transporte de forma grave, pues en las cuarentenas decretadas por el gobierno, cerraron negocios y se frenó toda actividad económica de no solamente Colombia, sino en todo el mundo, lo cual ha afectado los diferentes negocios, entre otros, el transporte masivo urbano.

20. ¿Si su respuesta es sí, mencione el por qué?

Figura 27.

Justificación de la disminución del uso de sistema público



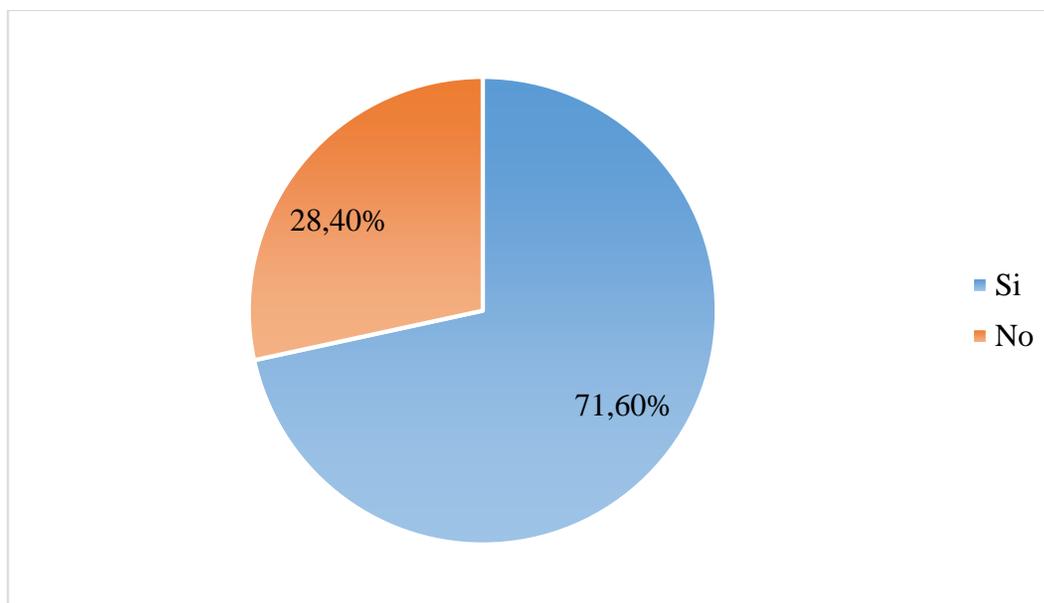
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

Según la gráfica, se ve claramente evidenciado con un porcentaje de 62,96% que, en la pandemia, el uso del sistema de transporte público disminuyó de forma sustancial, por miedo al contagio del COVID-19, la población tuvo que entrar en cuarentena y evitar los desplazamientos, a pesar de la aplicación de los protocolos, las personas evitaron viajar y permanecer en las cuarentenas obligatorias, solo se desplazaban para comprar víveres o medicamentos y diligencias en cuanto a citas al médico, además de que la demanda se redujo debido al miedo a las aglomeraciones que se puedan presentar especialmente en las hora pico.

21. ¿Desde su percepción como usuario, ¿considera que ha incrementado el gasto en transporte a partir de la pandemia COVID-19?

Figura 28.

Incrementado del gasto en transporte



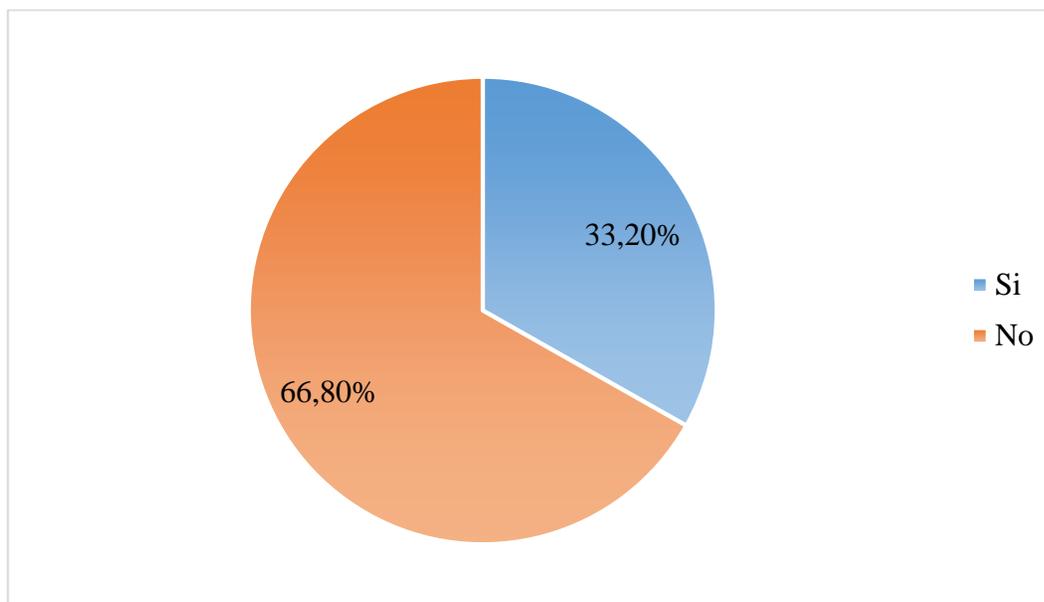
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

Respecto a esta pregunta, según la gráfica un porcentaje del 71,6% contestó que sí, lo que quiere decir que se ha incrementado el gasto en transporte a partir de la pandemia COVID-19 y los ingresos se han visto diezmados de forma significativa, lo que ha creado crisis al interior de estas empresas y que han superado en la medida en que la economía del país se ha ido recuperando.

22. ¿El medio de transporte utilizado cuenta con las normas de bioseguridad para los usuarios?

Figura 29.

Acatar Normas De Bioseguridad



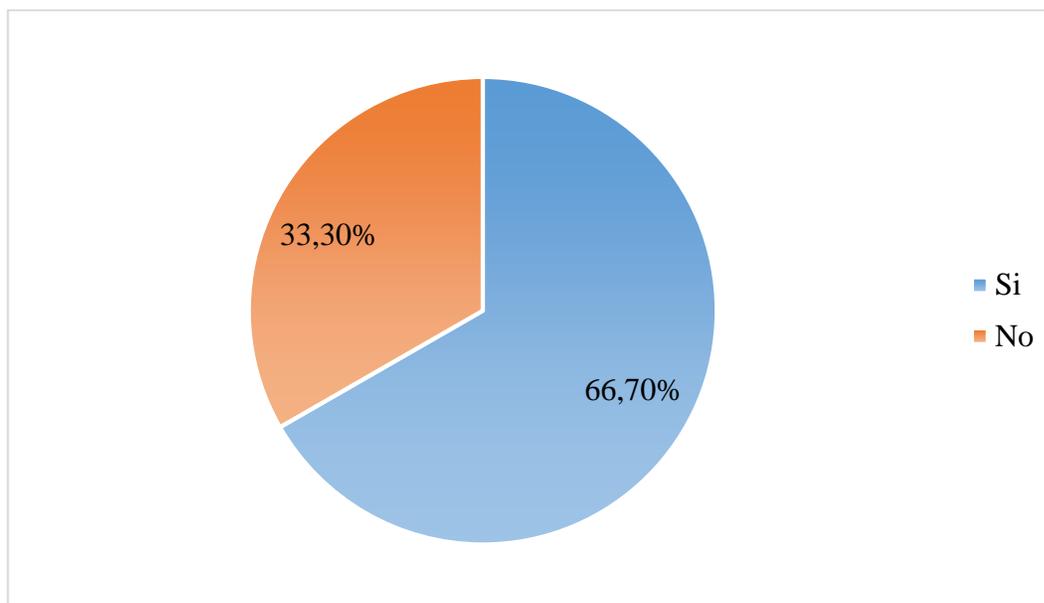
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

Referente a este cuestionamiento, sobre si el medio utilizado cuenta con las normas de bioseguridad, un porcentaje muy alto de 66,80% contestó que no, lo que explica que los usuarios no se sienten seguros, esta percepción hace que las personas no quieran utilizar el transporte público por el peligro al contagio si se presentan aglomeraciones y no acatan las medidas de seguridad.

23. ¿Usted apoya el transporte informal?

Figura 30.

Apoyo al transporte informal.



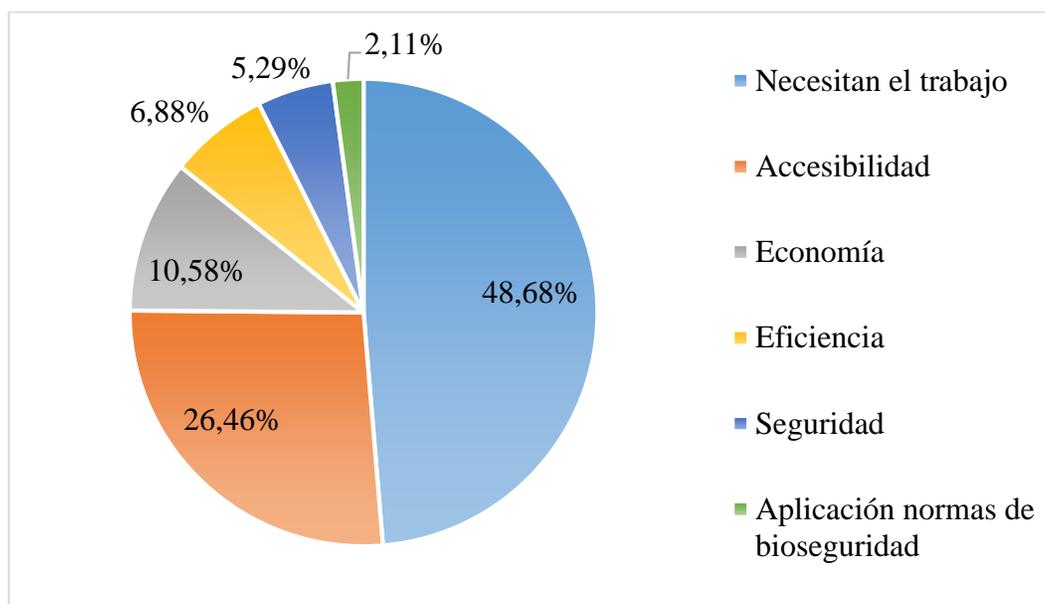
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

Si se observa la gráfica, se analiza que un porcentaje de usuarios alto y con un porcentaje del 66,7% apoya el transporte informal, porque es un medio de transportarse al estudio o trabajo, a cualquier diligencia al médico, de compras, a sitios de diversión, entre otras a un costo relativamente bajo y en trayectos largos que en otro medio de transporte sería más elevado.

24. Si su respuesta es sí, ¿por qué razones seguiría apoyando el transporte informal?

Figura 31.

Justificación del apoyo al transporte informal.



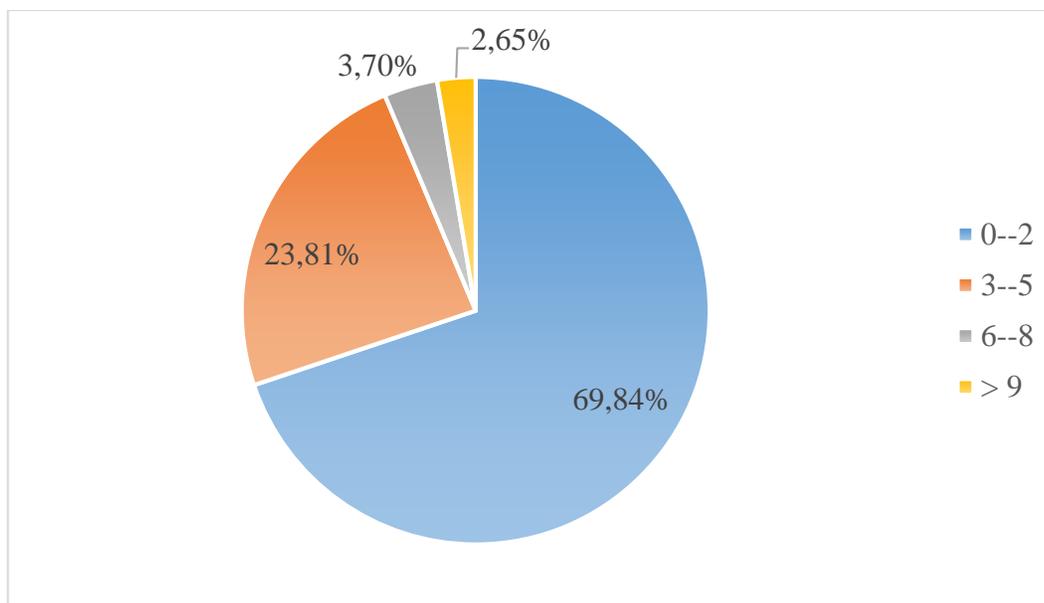
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

En cuanto a esta pregunta, se aprecia que los encuestados siguen apoyando el transporte informal, porque se ha convertido en un problema social y estas personas necesitan el trabajo (48,68%) para su sostenimiento económico, seguido de un porcentaje del 26,46% declaran que por accesibilidad, ya que es muy fácil adquirir el servicio y los llevan directamente al lugar de destino, otro valor del 10,58% lo justifica por economía y un 6,88% por su eficiencia, lo cual indica que el transporte informal es importante, para estos usuarios porque cumplen con una serie de aspectos que benefician al usuario y más en tiempo de pandemia.

25. ¿Cuántas veces al día utilizaba el sistema de transporte informal (mototaxi, piratas) antes de la pandemia?

Figura 32.

Uso del transporte informal antes de pandemia



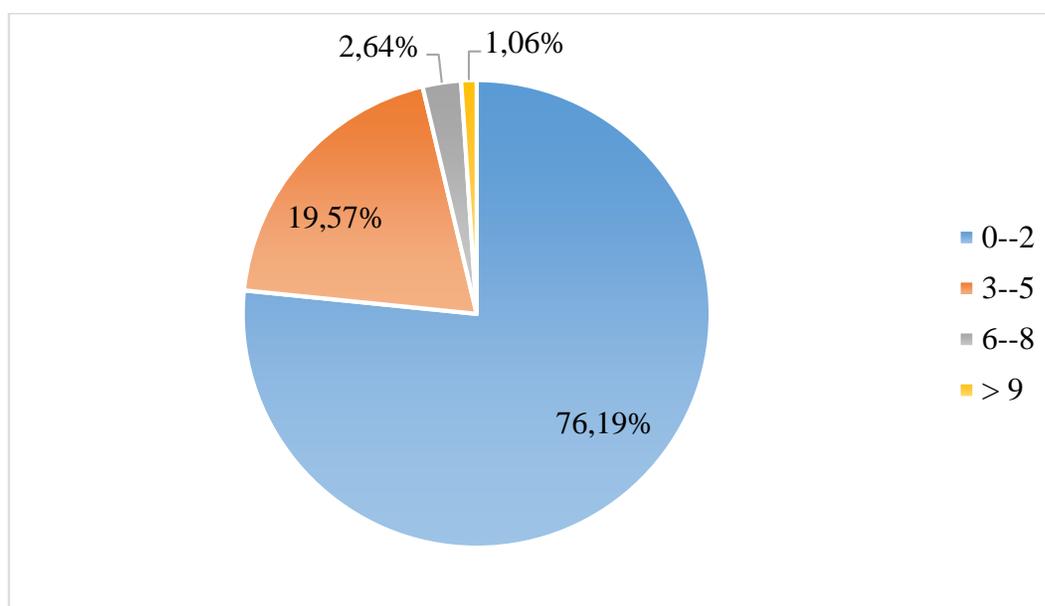
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

En cuanto a esta pregunta, según el porcentaje más alto de 69,84% opino que utilizaba el sistema de transporte informal (mototaxi, piratas), antes de la pandemia, 2 veces al día, seguido de un porcentaje menor de 23,81% utilizaba este medio de movilización de 3 a 5 veces al día, lo que indica que este transporte es utilizado por estos usuarios, porque les brindan un desplazamiento rápido, por la accesibilidad que tienen siempre, por la rapidez y porque es seguro.

26. Actualmente ¿Cuántas veces al día utiliza el sistema de transporte informal (mototaxi, piratas)?

Figura 33.

Uso del transporte informal actualmente en pandemia



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

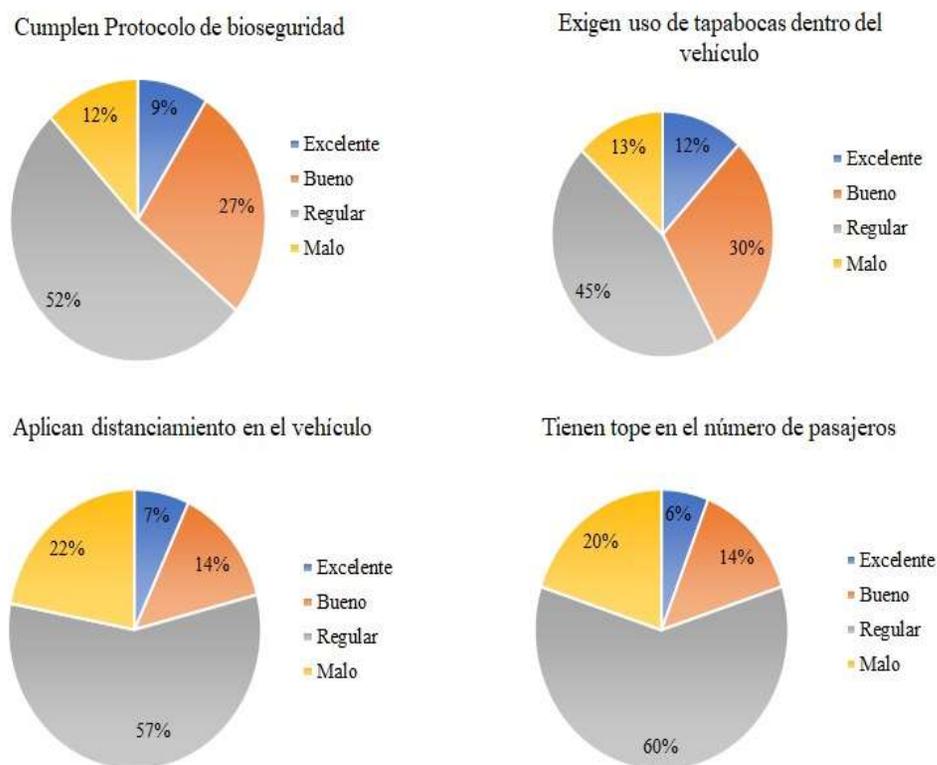
En esta pregunta sobre las veces al día que utiliza el sistema de transporte informal (mototaxi, piratas) en la actualidad, con un alto porcentaje de 76,19%, el rango es de 0-2 veces, que tuvo un incremento de 6,35%, con respecto a la gráfica anterior antes de la pandemia. Seguido de otro porcentaje 19,57%, con un rango de 3-5 veces al día. Todo lo anterior indica que, el transporte informal ha tenido una mejora, aunque la pandemia no se ha ido, se observa que va en aumento el número de usuarios que utilizan este servicio diariamente.

27. ¿Cómo valoraría la situación de las empresas de transporte durante la pandemia?

Figura 34.

Percepción del Usuario.

1. Excelente, 2 Bueno, 3 regular, 4 malo.



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

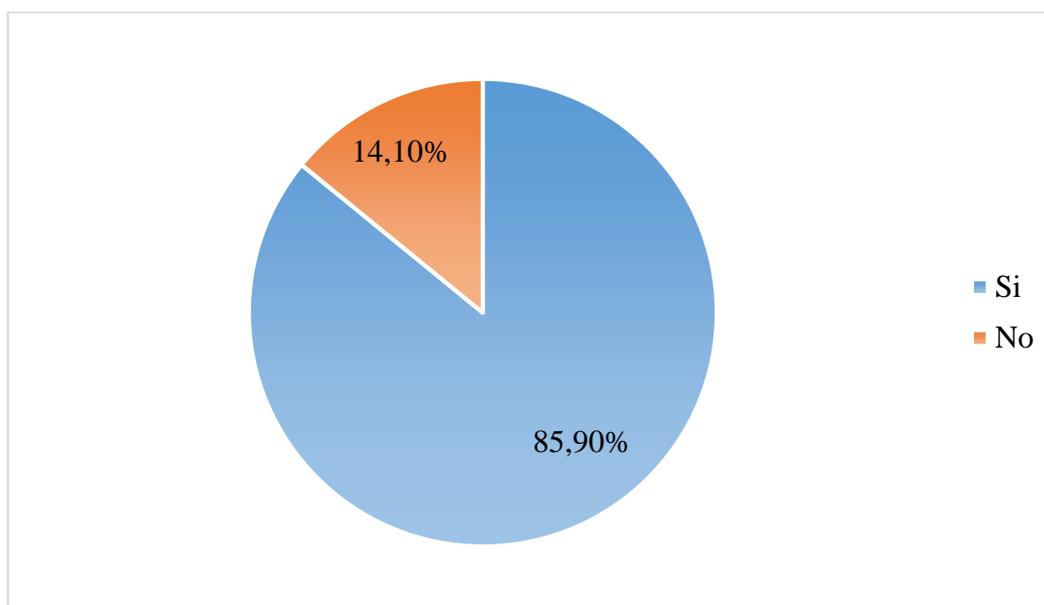
En cuanto a esta pregunta, en la gráfica se observa que los usuarios valoraron la situación de estas empresas de transporte durante la pandemia, de la siguiente manera: Según los colores de valoración y con un porcentaje del 52%, con una calificación 3: Están cumpliendo con los protocolos de seguridad. Seguida por un porcentaje de 45% y con la calificación 3: La exigencia

del uso del tapabocas al interior del vehículo. Otro porcentaje de 57%, con calificación 3. La aplicación del distanciamiento de los pasajeros; por último, con un porcentaje de 60% y con la calificación 3: Tienen tope en el número de pasajeros. En este orden, se analiza que cumplieran con los protocolos dentro de los vehículos, pero de forma Regular, que es la calificación 3.

28. A pesar de las medidas que haya observado en el transporte ¿cree que este genera riesgo de contagio de COVID-19?

Figura 35.

Riesgo al contagio



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

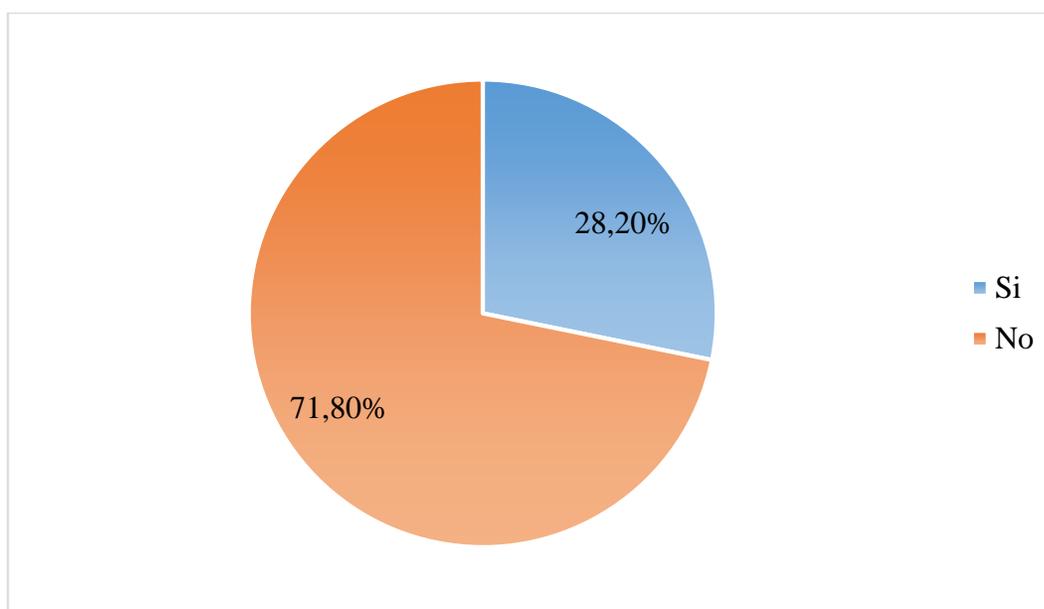
Respecto a esta pregunta, la gráfica muestra que con un porcentaje de 85,90%, los usuarios expresaron que sí hay un eminente riesgo, que a pesar de las medidas que se han observado en el transporte, según la pregunta anterior si existe peligro de contagio de COVID-19, porque los

protocolos se llevan a cabo de forma regular y para que no exista riesgo de contagio, estos deben aplicarse de manera excelente.

29. ¿Estaría de acuerdo con aumentar las tarifas de los sistemas de transporte público del municipio de Ocaña para aplicar medidas de bioseguridad?

Figura 36.

Aumento de tarifas según el usuario



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta usuarios

Teniendo en cuenta la pregunta, esta gráfica muestra que con un porcentaje bastante alto de 71,80%, los usuarios contestaron que no, lo que quiere decir que están en contra de aumentar las tarifas de los sistemas de transporte público del municipio de Ocaña, con el fin de aplicar medidas de bioseguridad, deben existir otras soluciones que puedan ayudar a la empresa a recuperarse y poder cumplir con todos los elementos de bioseguridad, según los encuestados, no

es justo que el usuario pague más, sobre todo en tiempo de pandemia en donde todas las economías están afectadas.

30. Según su opinión ¿Cuáles serían las posibles soluciones eficaces para apostar por el transporte público y su recuperación?

Referente a esta pregunta, los encuestados plantearon que una solución sería estructurar unas tarifas que se ajusten a los costes reales de operación del servicio, teniendo en cuenta los protocolos de bioseguridad que garanticen en gran medida la protección de los usuarios, así como la comodidad al usar este tipo de transporte, mayor eficacia, menos tiempo en el recorrido de las rutas, como también implementar rutas alternas, dada la problemática vial que tiene el municipio puesto que, presenta complejidad en los desplazamientos por el centro, se deben enmarcar muchos factores a los cuales se les debe proporcionar una solución particular, por ejemplo controles para el transporte informal, el cual ayudaría a incentivar el uso del transporte público.

Análisis de resultados para los usuarios del transporte público. En este análisis de resultados se concluye que, en referencia a la utilización de transporte público municipal, intermunicipal e interdepartamental en la ciudad de Ocaña, se ha podido establecer mediante la aplicación del instrumento a los usuarios, la confirmación que la movilidad y las tendencias de viaje de los habitantes de la ciudad y sus municipios está muy relacionada con la actividades sociales y económicas. Las personas utilizan otros medios de transporte, como el colectivo, el

taxi colectivo, el taxi particular, el auto particular, motocicleta, transporte especial de la empresa o colegio, la bicicleta entre otros.

Se observó que la población de estudiantes y universitarios antes de la pandemia, se desarrollaba entre el sitio de vivienda y el colegio o la universidad. El desplazamiento, se realizaba todos los días, a diferentes sitios de la ciudad, a las diferentes actividades laborales.

Se analiza que la Comuna 1 tiene una población bastante densa que utiliza los medios de transporte, seguida de las Comunas 3, 4 y 6 con una proporción menor que la anterior, que son usuarios del transporte intermunicipal o interdepartamental y que se desplazan desde los diferentes sectores a sus sitios donde trabajan, estudian o realizan diferentes actividades. Entre los barrios de más alta densidad de población y que también utilizan esta clase de transporte se encuentran: Cuesta Blanca, El Bambo, El Ramal, Santa Cruz y Villa Carolina, población que, debe desplazarse todos los días debido a actividades laborales, de estudio, entre otras.

Referente al análisis de estratos bajos (1, 2 y 3) son aquellos que tienen menores recursos en comparación con el resto, además, son personas que en la mayoría dependen de un salario mínimo, por ende, es la población que más utilizan los medios de transporte formal, con tarifas asequibles para este segmento de usuarios.

En cuanto al nivel académico, va desde secundaria, pregrado y un nivel técnico, lo cual indica que la población de usuarios tiene una mediana educación, tienen que desplazarse de forma regular a sus sitios de trabajo o estudios. Respecto a su vida laboral, se encuentran

empleados públicos, trabajadores independientes, con diferentes negocios, microempresas, empleados privados, se encuentran patrones, empresarios, amas de casa, jubilados, desempleados, entre otros, el cual utilizaban este tipo de transporte antes de la pandemia, de manera normal. En este tiempo de emergencia, este porcentaje de demanda se ha reducido, en cuanto a la utilización de servicios de transporte municipal, intermunicipal e interdepartamental, por miedo al contagio, a pesar de los protocolos de seguridad, que estas empresas han colocado en sus dependencias, para contrarrestar el contagio, a sus trabajadores y usuarios.

Se puede observar que los ingresos aproximados de los jefes del hogar estaban en el rango de \$535.601-\$1.200.000. Ingresos que estaban dentro de lo normal, antes de la pandemia y que posteriormente a la aparición del virus, ha tenido graves afectaciones. En cuanto al rango de utilización de este sistema de transporte, va de 0-2 al día seguido de 3-5 repeticiones diarias, lo cual revela que antes de la pandemia, el uso de esta clase de transporte era bastante alto, donde la población se trasladaba normalmente a sus diferentes actividades. Pero el rango de la utilización de este transporte en la pandemia se disminuyó de forma dramática. Por lo tanto, las empresas de transporte público se han visto afectadas económicamente.

En cuanto al tiempo en que tardan en pasar las rutas, estas están en el rango de 10, 20 y 30 minutos, lo que se considera como un tiempo algo demorado entre ruta y ruta, porque las personas tienen que cumplir horarios estrictos, de estudio o de trabajo, lo que nos lleva a analizar que, por esta razón, prefieren usar algunas veces el transporte informal. En este orden en referencia a la distancia que la ruta deja a los usuarios, es de dos cuadras, 1 cuadra o muy cerca

a sus viviendas, el cual convierte para los usuarios este transporte muy beneficioso, les ahorra tiempo y mejora su diario vivir.

Referente a los medios de transporte más utilizado, está el microbús o bus, seguido del transporte informal que es una problemática común a nivel nacional, comparado este comportamiento con otras ciudades como el Área metropolitana del Valle de Aburrá, donde debido a los tiempos de espera o frecuencia de las rutas, incitan al uso del transporte informal. Además, en el Área metropolitana de Cúcuta, el transporte público no cuenta con un transporte masivo organizado y se ubica en las mismas condiciones que Ocaña, y que no cuenta con la apropiada accesibilidad, la falta de rutas, el estado de la infraestructura vial en la zona rural influyendo en la proliferación del transporte informal.

Por otra parte, los usuarios que siguen utilizando el transporte público legal municipal, intermunicipal e interdepartamental, declaran que lo hacen por la rapidez en el desplazamiento, por seguridad, porque pueden viajar tranquilos y llegar a su destino sin ningún percance. Además, por su eficiencia, ellos buscan siempre este aspecto que les brinda confianza en sus desplazamientos. En cuanto a la valoración de este servicio público, los usuarios dan su postura frente al mismo (calificación 3: que es regular, porque cumplen con los protocolos de seguridad, con la exigencia del uso del tapabocas al interior del vehículo, con la aplicación del distanciamiento entre pasajeros y tienen tope en el número de pasajeros). Los usuarios respondieron que a pesar de las medidas que se han observado en el transporte, existe riesgo de contagio, porque los protocolos se llevan a cabo de forma irregular y para que se minimice el riesgo, los protocolos deben aplicarse de manera excelente.

Respecto al aumento de las tarifas, en los sistemas de transporte público del municipio de Ocaña, no están de acuerdo, afirman que deben existir otras soluciones que puedan ayudar a la empresa a recuperarse y poder cumplir con todos los elementos de bioseguridad, según los encuestados, no es justo que el usuario pague más y sobre todo en tiempo de pandemia, donde todas las economías están afectadas.

Los encuestados sugirieron a las empresas que brindan el servicio de transporte público lo siguiente: Mayor eficacia, menos tiempo en el recorrido de las rutas, como también implementar rutas alternas, dada la problemática vial que tiene el municipio, debido a que presenta complejidad en los desplazamientos, especialmente el centro de la ciudad, también formularon que son muchos los factores a los cuales se les debe proporcionar una solución particular, para que así aumente el uso de del sistema de transporte público legal y exista una disminución en el uso del sistema informal.

Existe una marcada preferencia por la movilidad informal, esto se ve reflejado en la tendencia de uso de este tipo de transporte aún antes de la pandemia, puesto que la ciudad de Ocaña, como eje central de la subregión del Catatumbo, no cuenta con un ciclo de infraestructura, lo que limita en cierta medida la utilización de la bicicleta como modo de transporte cotidiano y fomenta el uso de modos de transporte motorizados como el automóvil, visto como un símbolo de estatus socioeconómico superior que prevalece en la utilización de la infraestructura y el espacio público.

Ocaña como eje central del Catatumbo enfrentan varios retos en materia de transporte y movilidad regional, partiendo de la necesidad de articulación institucional y de los instrumentos de planificación de los municipios que conforman la subregión, con una visión integral de desarrollo sostenible de largo plazo, donde las infraestructuras de transporte y movilidad sean las arterias y ejes estructurantes del desarrollo económico y social de esta parte del departamento.

Para finalizar, es evidente que, debido a la pandemia se disminuyó el uso del sistema de transporte público municipal, intermunicipal e interdepartamental drásticamente, los periodos de aislamiento decretados por el gobierno nacional, departamental y municipal, dejaron sin usuarios a los prestadores de este servicio, adicionalmente, se incrementaron los costos de funcionamiento con la implementación de los protocolos de Bio-seguridad. En comparación con ciudades como Bogotá D.C, el Valle de Aburrá y Apartadó, quienes también presentaron disminución significativa en la demanda de pasajeros, impacto financiero y baja de la flota, dando como resultado que es una muestra de la crisis económica a nivel nacional y regional, el cual produjo el cierre de negocios y que consecuentemente, frenó toda actividad económica, incluido el transporte público en general.

4.4.2 Encuesta aplicada a los gerentes de las empresas de transporte público

Nombre de las empresas:

1. Cootraserpic.
2. Cooperativa de transportadores Hacaritama.

3. Alfa transportes S.A.
4. COOTRANSUNIDOS.

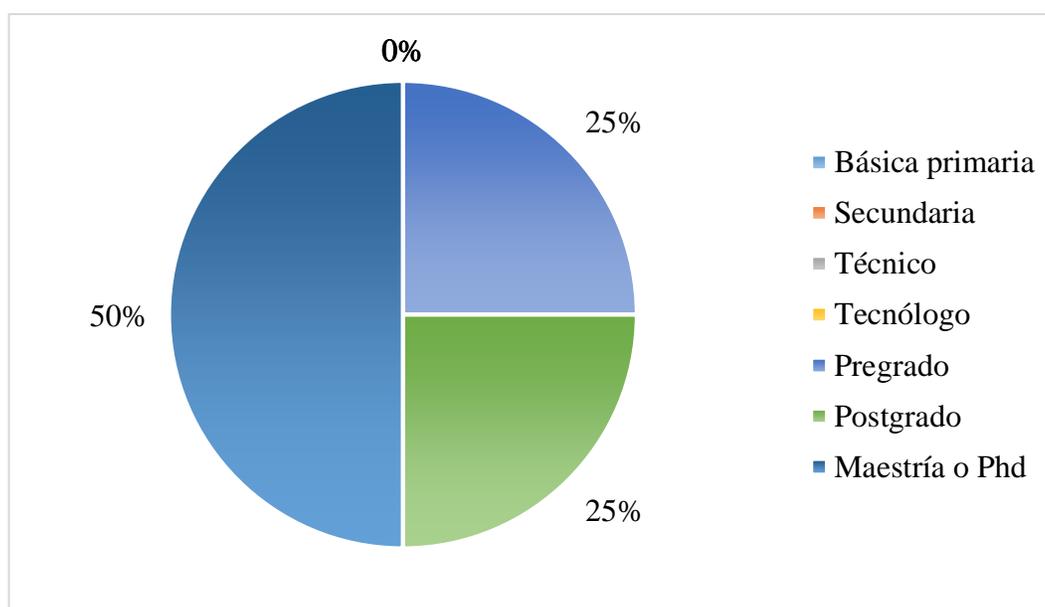
Nombre de los Gerentes:

1. Luis Eduardo
2. Eliécer León Villegas
3. Albert Jesús Pava Castro
4. Román Alberto Jácome Pérez

1. Nivel académico

Figura 37.

Nivel Académico De Los Gerentes



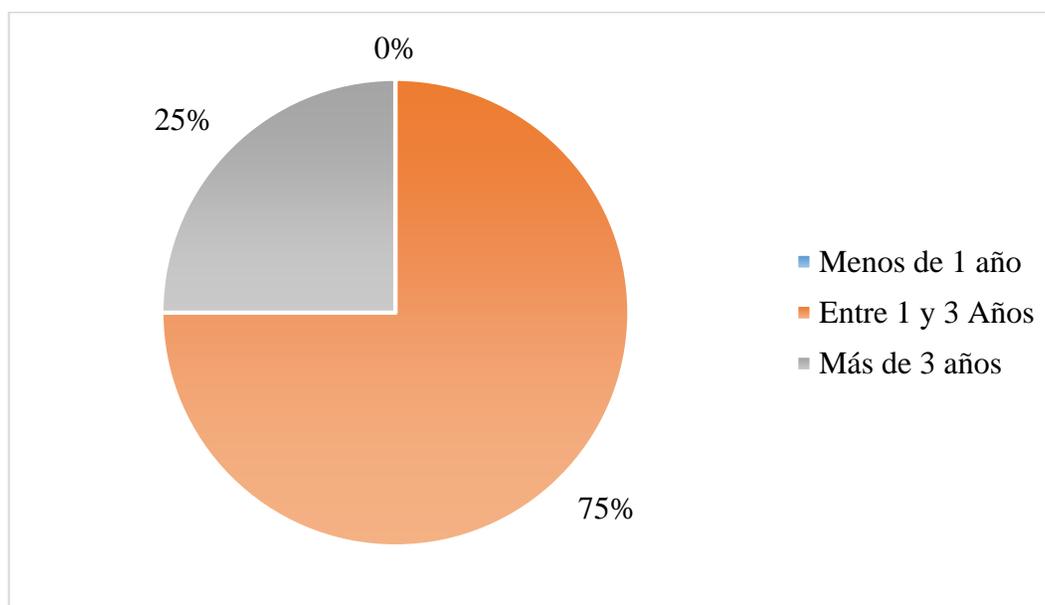
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta al gerente

Según la gráfica con un porcentaje del 50%, los encuestados respondieron que el nivel académico del gerente tiene maestría o doctorado (PhD), este nivel académico es de gran estrategia, pues cuentan con una visión estratégica que le sirve para resolver situaciones reales, con las competencias necesarias para afrontar los procesos de transformación en una economía global y cambiante.

2. ¿Cuánto tiempo tiene de ocupar el cargo de gerente?

Figura 38.

Tiempo de ocupar el cargo de gerente



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta al gerente

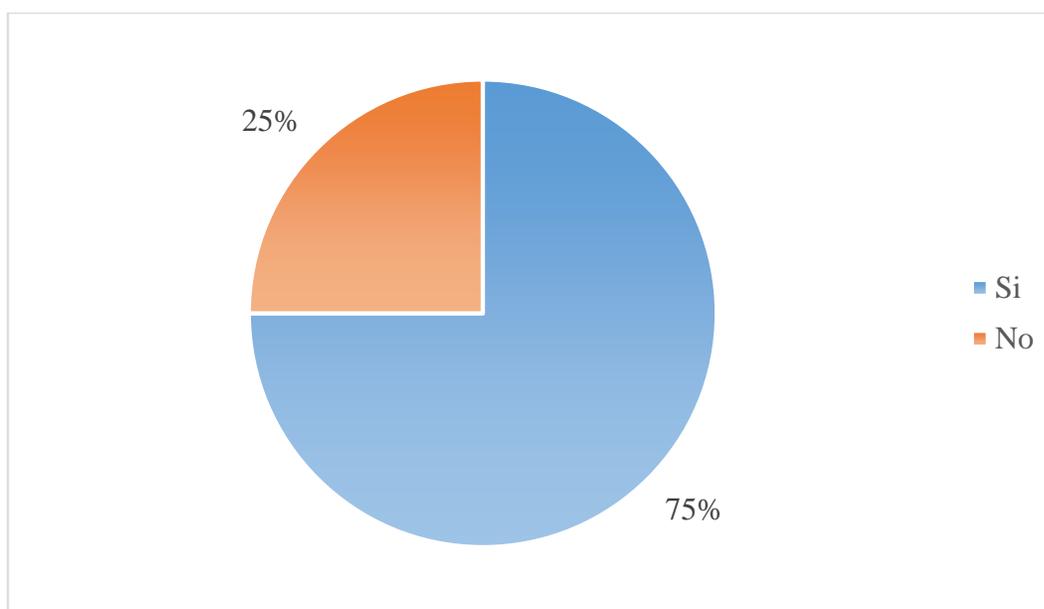
Respecto a esta pregunta, con un porcentaje del 75%, el tiempo que tiene de ocupar el cargo de gerente está en el rango de 1 a 3 años. Tiempo en el cual ha adquirido una experiencia muy valiosa. Con un porcentaje menor del 25%, está el rango de más de 3 años al frente de la empresa, tiempo en el que el gerente, será el encargado de organizar los recursos, definir los

objetivos y planificar estrategias y analizar resultados, además de tener como resultado una empresa exitosa, todos han tenido que afrontar la pandemia y así, su información del manejo que les están dando a la misma es de gran utilidad.

3. ¿Ha tenido el COVID-19 impacto en la empresa?

Figura 39.

Impacto Del COVID- 19 a la empresa



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta al gerente

Referente a este cuestionamiento, con un porcentaje muy alto del 75%, los encuestados respondieron que sí, lo que indica que el COVID-19 tuvo un fuerte impacto en la empresa. La pandemia con las cuarentenas, hicieron que la economía tanto a nivel nacional como local, se viera afectada, gracias a los aislamientos y la recesión económica, ocasionó que estas empresas se vieran muy afectadas, disminuyendo de forma drástica la demanda del transporte urbano.

Por favor justifique su respuesta:

No he padecido COVID-19

Afectación e interrupción en la prestación del servicio público, además de la afectación económica

Reducción del volumen de pasajeros transportados

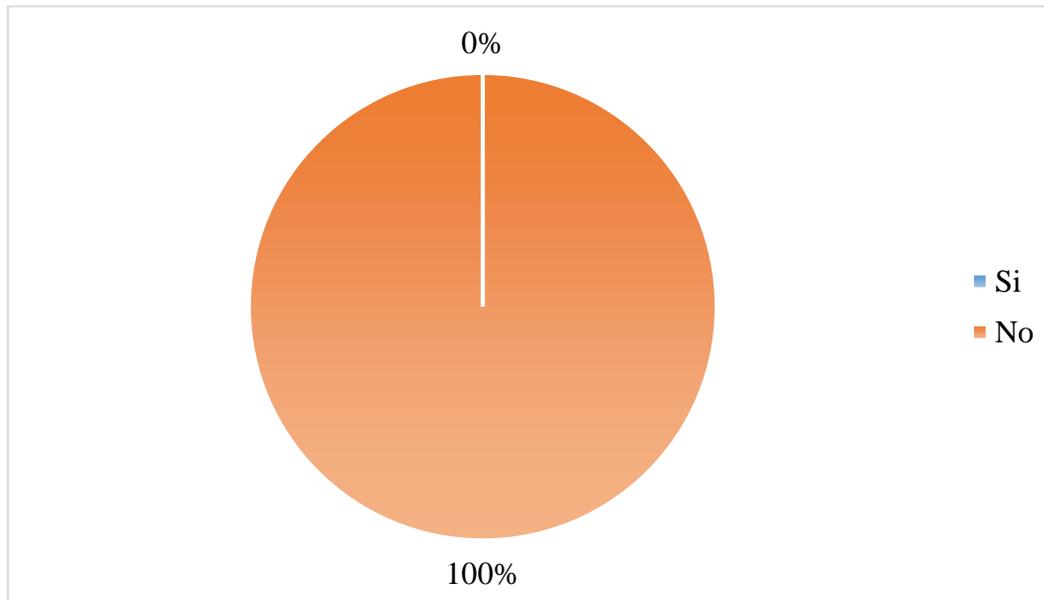
La demanda del servicio de transporte de pasajeros por vía terrestre disminuyó.

4. ¿Se han registrado casos de muertes por COVID-19, en algún trabajador de la empresa?

¿Cuántos?

Figura 40.

Muerte por COVID-19.



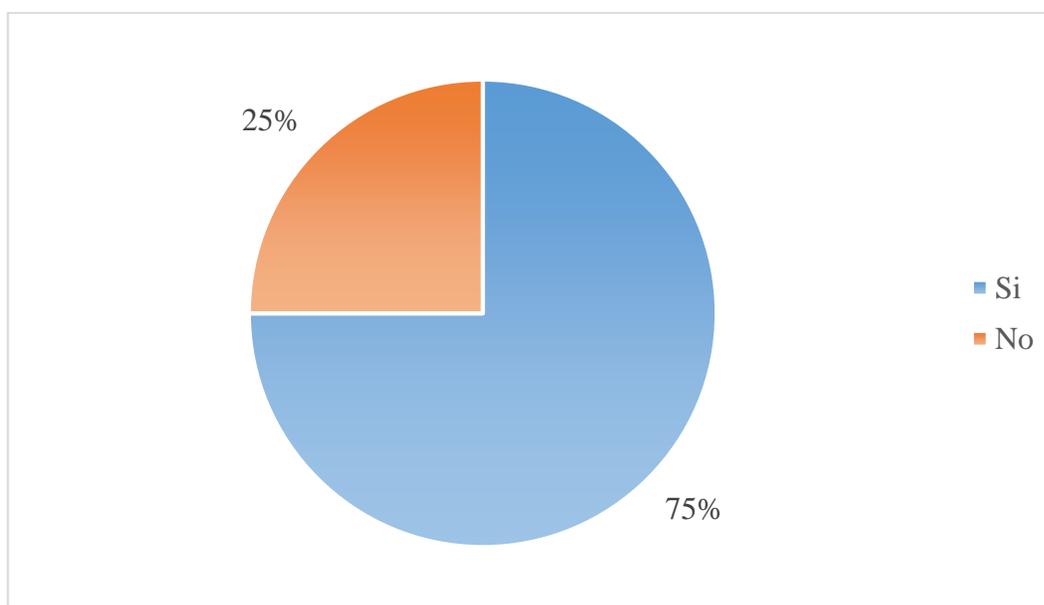
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta al gerente

Referente a la pregunta, se observa en la gráfica que un porcentaje del 100% de los 4 Gerentes encuestados respondieron que no, indicando que no hubo ningún trabajador de estas empresas que falleciera a causa del COVID-19. Estos empresarios hicieron cumplir a sus trabajadores todos los protocolos de bioseguridad, reflejado en la buena salud de sus trabajadores.

5. ¿Conoce casos de personas que han dejado su trabajo vinculado al transporte, a partir de la pandemia COVID-19?

Figura 41.

Deserción debido al COVID-19.



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta al gerente

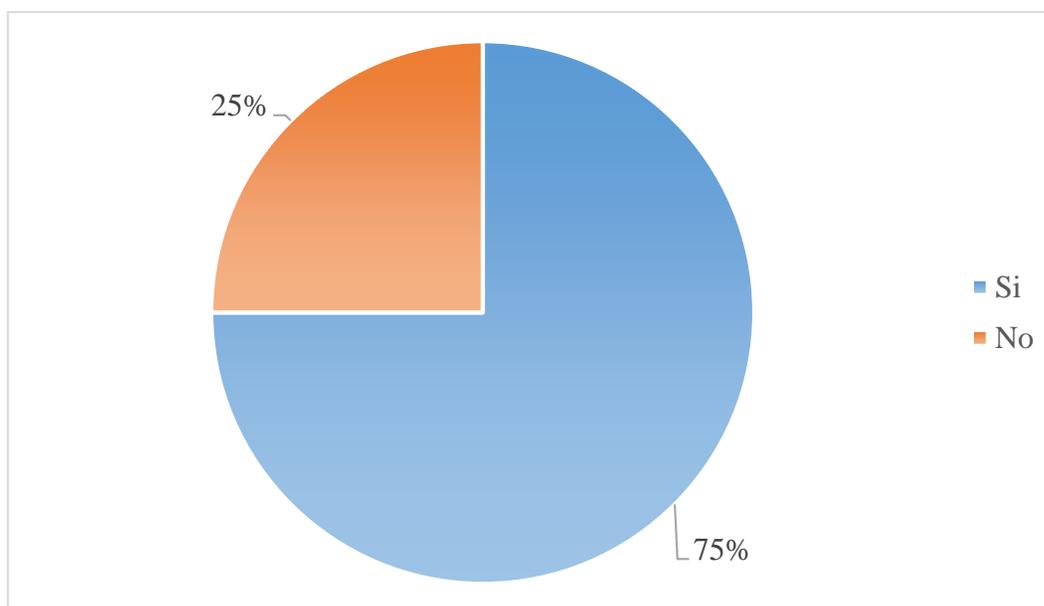
Respecto a esta pregunta, se puede observar en el gráfico que el 75% de las personas respondió “sí”, lo que significa que muchas personas han abandonado su trabajo con empresas de

transporte a partir de la pandemia de COVID-19 producto a la cantidad de complicaciones que la misma trajo. Seguido de un 25% que respondió no, lo que indica que el resto de personal siguió laborando post pandemia.

6. ¿Se han disminuido el número de rutas con respecto al 2019 antes de la pandemia COVID-19?

Figura 42.

Disminución de rutas



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta al gerente

Según los resultados, se observa en la gráfica que un porcentaje del 75% de los encuestados contestaron que sí han notado una disminución en el número de rutas con respecto al 2019, fecha antes de la pandemia COVID-19, seguido de un 25% que respondieron que no, lo que indica que otras rutas han vuelto a retomar en menor cantidad. Cabe destacar que el transporte y específicamente el público, está considerado como un vector de difusión local del

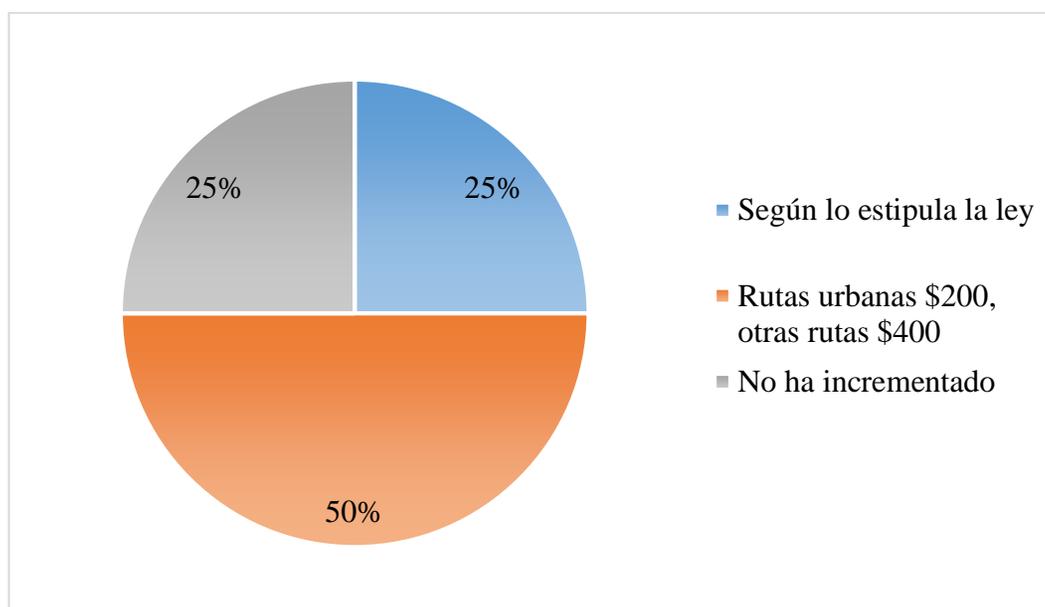
virus, este servicio, si se ha visto muy afectado para los años 2020 y 2021, debido al descenso del número de pasajeros y la reducción de la demanda de viajes y transporte por las restricciones de movilización y el miedo de los usuarios de contagiarse, por las aglomeraciones, que podrían presentarse durante la ruta.

7. ¿Cuánto han incrementado los precios en el sistema de transporte público en relación a los años 2019 antes y después de la pandemia COVID-19?

A esta pregunta los 4 Gerente respondieron de la siguiente forma:

Figura 43.

Incremento de precios.



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta al gerente

8. ¿Qué acciones se han tomado para mitigar los impactos generados por el COVID-19?

Tabla 6*Acciones para mitigar los impactos del covid-19*

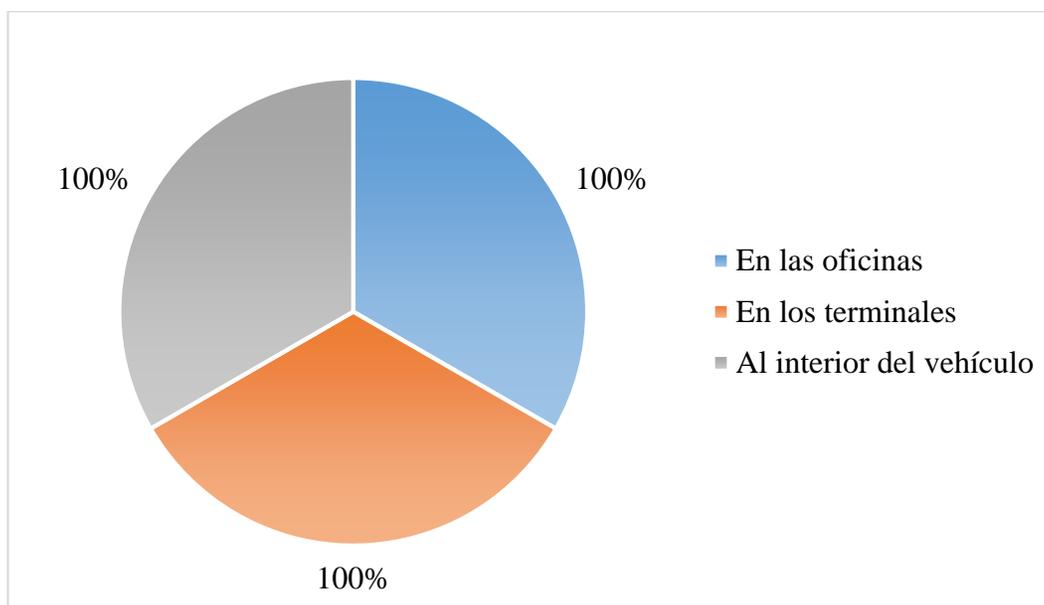
Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Protocolos de bioseguridad	3	75
Virtualidad	1	25

Fuente: Formulario Google aplicación encuesta al gerente

9. ¿En la actualidad en la empresa se están aplicando los protocolos de bioseguridad?

Figura 44.

Aplicación de protocolos de bioseguridad.



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta al gerente

Como se aprecia en los resultados, todos los gerentes han implementado medidas de seguridad en los lugares involucrados para prestar el servicio de transporte seguro.

10. ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad que se están tomando en los vehículos de la empresa para proteger a conductores y pasajeros? Favor explicar:

Tabla 7
Medidas de bioseguridad

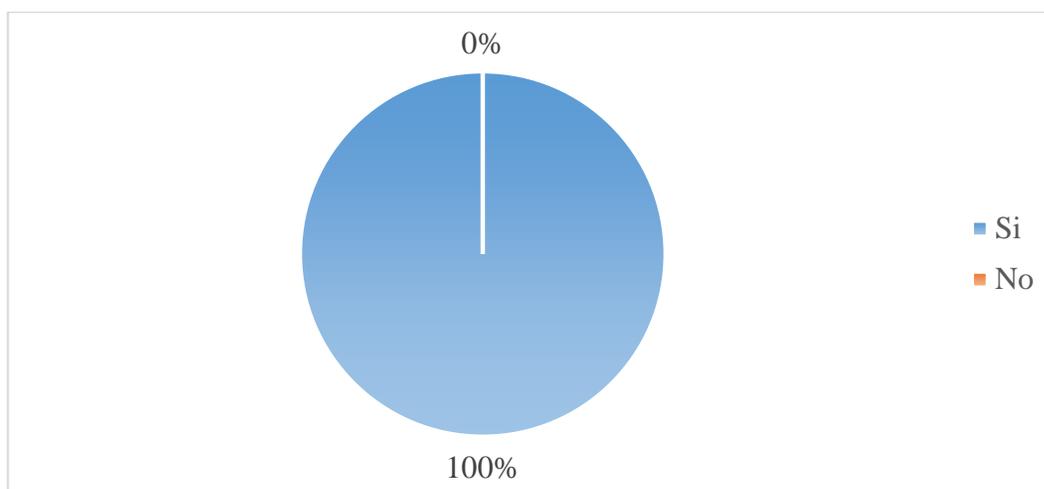
Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Desinfección de manos	4	100
Uso de tapabocas	4	100
Distanciamiento	4	100
Capacitaciones al personal	1	25

Fuente: Formulario Google aplicación encuesta al gerente

11. ¿Ve al transporte informal como una competencia fuerte que, afecta para su empresa y que no cumple con las normas de bioseguridad?

Figura 45.

Afectación por el transporte informal a la empresa



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta al gerente

Por favor justifique su respuesta:

La informalidad crece desmedidamente sin control estatal, las empresas legalmente constituidas están afectadas ante la indiferencia del estado. Afectación disminución del usuario del servicio público y aumento riesgo de contagio. Se fortalecieron en la pandemia de marzo a julio de 2020.

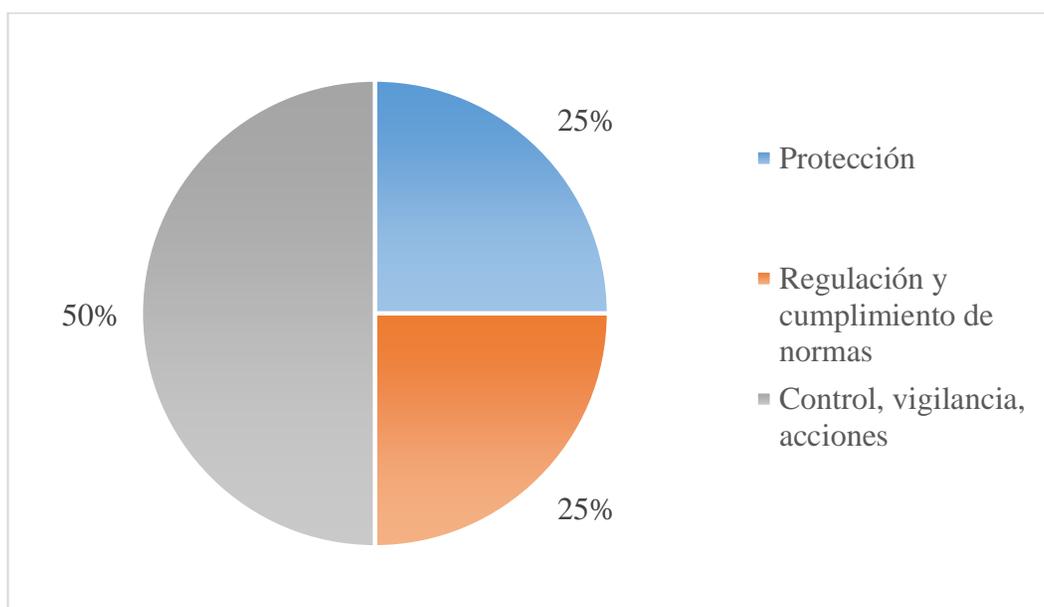
Es una modalidad que no está siendo suficientemente controlada y que expone al usuario a diferentes riesgos, pues no es solo por la pandemia, sino temas de responsabilidad en casos de accidentes, mal estado de vehículos, etc.

En cuanto a esta pregunta, se analiza que con un porcentaje de 100% de los encuestados respondieron que sí, lo cual indica que en el transporte informal una competencia fuerte que afecta su empresa y que no cumplen con las normas de bioseguridad en esta pandemia. Debido al crecimiento desmedido de este tipo de servicio ilegal y sin el control de las autoridades, se le suma la falta de normatividad por parte del gobierno, todo esto es muy preocupante, porque ha dado lugar a una fuerte reducción de la demanda de transporte legal a nivel local.

12. ¿Cuál cree usted que debe ser la posición del gobierno frente al transporte ilegal?

Figura 46.

Posición del gobierno frente al transporte ilegal



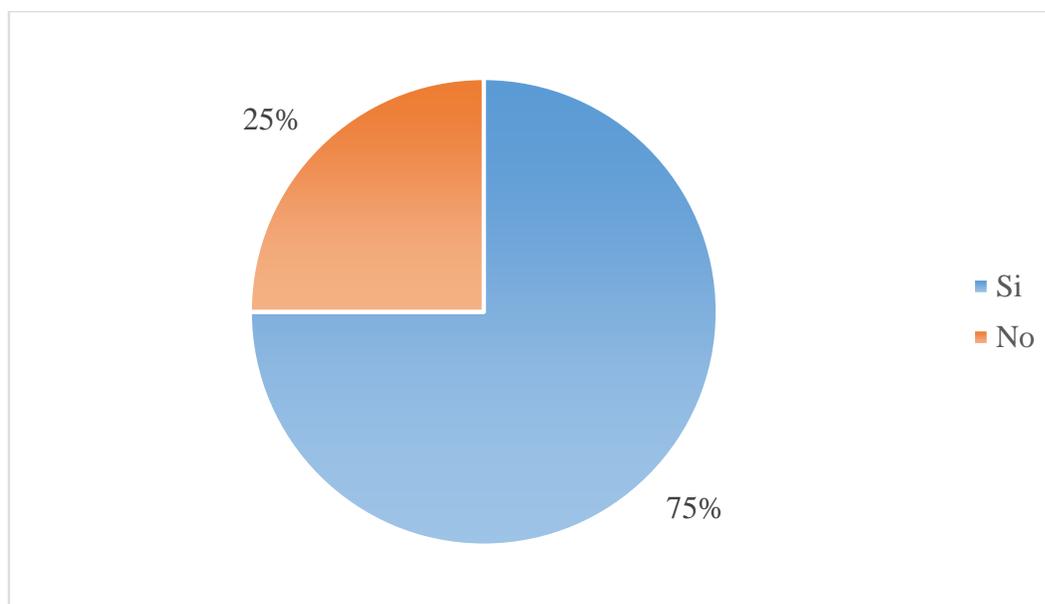
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta al gerente

La posición del gobierno, debe ser de aplicar las sanciones correspondientes a estas empresas piratas y ejercer un control para que no se conviertan en una competencia desleal, frente a las empresas que cumplen su servicio con todas las normas de la Ley. Así mismo, el gobierno está obligado a cumplir con normas de protección al servicio público, regulación y cumplimiento de normas, pero al mismo tiempo: control, vigilancia y acciones pertinentes frente al medio de transporte ilegal.

13. ¿Usted cree que es posible erradicar el transporte ilegal en la ciudad?

Figura 47.

Erradicar el transporte informal



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta al gerente

En cuanto a esta pregunta, la gráfica muestra que con un porcentaje de 75%, los encuestados respondieron que, SI, lo que indica que ellos creen que, si se puede erradicar el transporte ilegal en la ciudad, por medio de normas y controles fuertes, que hagan que este

negocio no sea rentable y no se siga fomentando un negocio que no es legal. En contraposición con un 25%, que no cree que se pueda hacer.

Por favor justifique su respuesta

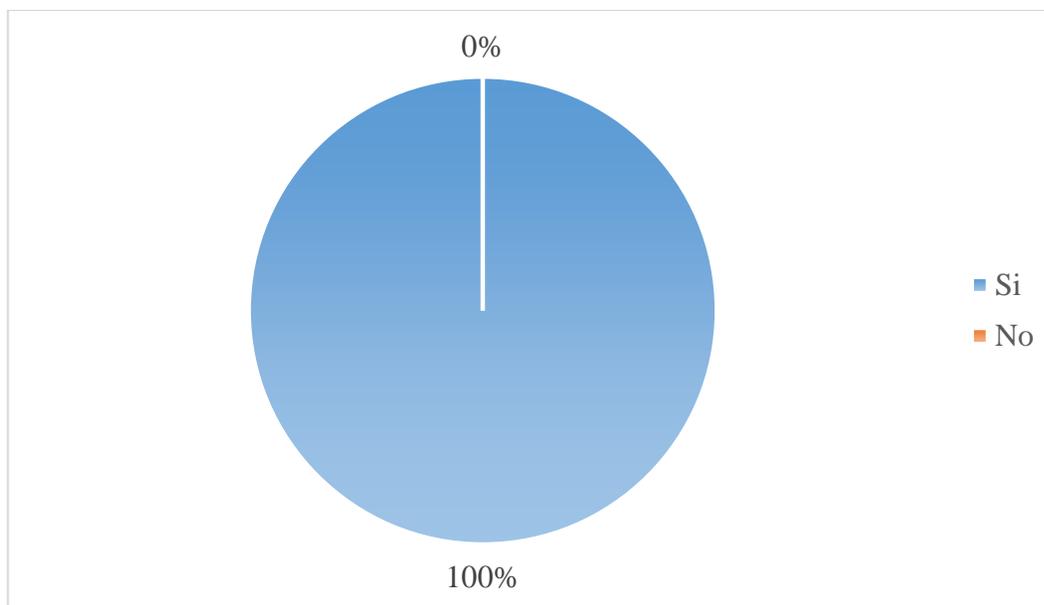
Al respecto lo encuestados respondieron:

Voluntad política, controles permanentes, decretos fuertes que hagan que la actividad no sea rentable, armas de esta calidad en el servicio. Poca capacidad operativa por parte de la autoridad competente frente al auge de la informalidad.

Eliminar terminalitos, terminales de motos, control de extranjeros, cumplimiento de normas para conductores de motocicleta. De manera inicial se deben endurecer los controles para identificar a quienes prestan este servicio de manera ilegal, y aumentar las sanciones por ello.

Adicionalmente brindar al servicio legalmente constituido condiciones favorables para que, en consecuencia, el usuario escoja el transporte formal.

14. ¿Los diferentes vehículos que prestan servicio de transporte público Municipal, intermunicipal e interdepartamental están observando afectaciones en el aforo máximo en sus viajes debido a la pandemia?

Figura 48.*Afectación En El Aforo Máximo*

Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta al gerente

En esta pregunta, se observa que la gráfica solo hay un porcentaje del 100%, lo que quiere decir que todos los encuestados respondieron de forma positiva. Lo que indica que los diferentes vehículos que prestan servicio de transporte público Municipal, intermunicipal e interdepartamental si están observando afectaciones con respecto al aforo máximo en sus viajes.

Las justificaciones de los gerentes fueron las siguientes:

Tabla 8*Justificación de la afectación en el aforo máximo*

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Medidas gubernamentales que restringen la capacidad total.	1	25
Cumplimiento de las directrices de las diferentes órdenes nacional, departamental y municipal ante la prevención del contagio.	1	25
Aforo al 70%	1	25

Tabla 8. (Continuación)

El aforo de los vehículos, ha estado ajustado a las directrices del gobierno nacional, en este momento y por la ocupación UCI, el aforo dentro de los automotores está al 100%.	1	25
---	---	----

Fuente: Formulario Google aplicación encuesta al gerente

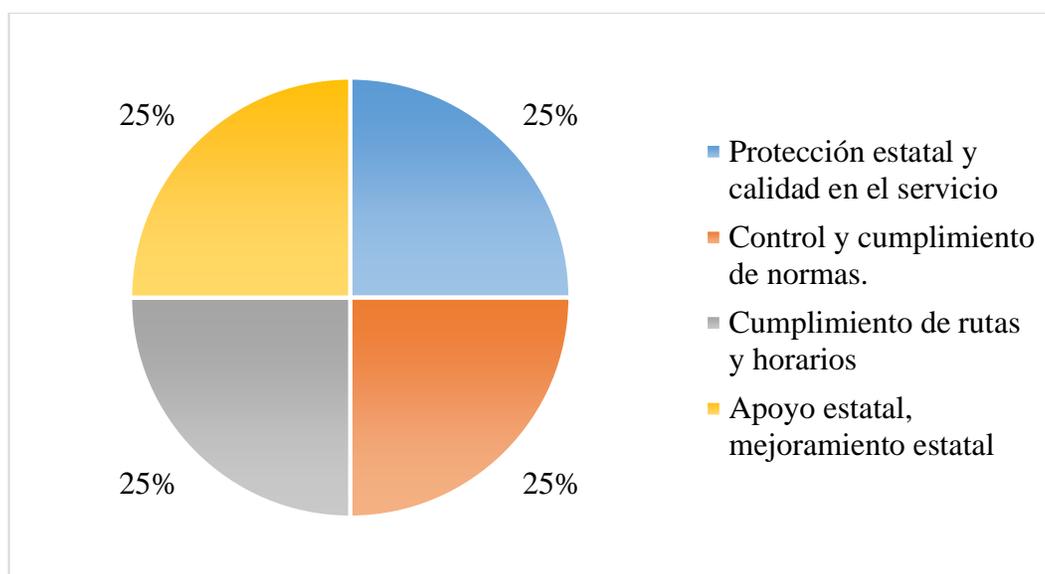
15. Según su opinión, ¿Cuáles serían las posibles soluciones eficaces para apostar por el transporte público y su recuperación?

Referente a esta pregunta, de las posibles soluciones para la recuperación del transporte público, tiene como parte fundamental el control y el cumplimiento de las normas expedidas por el gobierno, para frenar la piratería y lograr un transporte público con garantías eficiencia y cumpliendo con todos los protocolos para frenar el contagio.

Al respecto, las respuestas de los encuestados:

Figura 49.

Soluciones para recuperar el transporte público por parte de los gerentes



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta al gerente

Análisis de resultados para gerentes. En este análisis de resultados, apoyado en las respuestas de los cuatro gerentes de 4 empresas de transporte público de la ciudad de Ocaña, mediante encuesta aplicada, se puede concluir que:

Estos Gerentes en cuanto a su nivel académico, son en su mayoría con estudios suficientes con el fin de manejar la empresa de forma eficiente y eficaz. que cuente con las herramientas y conocimientos necesarios, para poder gestionar una entidad. con las competencias necesarias para afrontar los procesos de transformación, en una economía global y cambiante, con un tiempo prudente de desempeñar el cargo de gerente, está en el rango de 1 a 3 años, con una experiencia valiosa con la que han enfrentado la pandemia.

Referente al fuerte impacto en la empresa a raíz de la pandemia con las cuarentenas, hicieron que la economía tanto a nivel nacional como local se viera afectada. Las empresas se vieron muy afectadas, disminuyendo de forma dramática la demanda del transporte municipal, intermunicipal e interdepartamental, además de una afectación e interrupción en la prestación del servicio público, afectó la parte económica de la empresa, debido a la, disminución de rutas, y flujo de pasajeros ya que, los usuarios tienen una percepción de que el transporte público como un vector de difusión del virus debido a las aglomeraciones que algunas veces se presentan.

Se han tomado acciones para mitigar los impactos generados por el COVID-19, como lo son: Protocolos de bioseguridad, brindando posibilidades de acceso al servicio, por canales virtuales, por medio de la página de Internet, llamadas telefónicas, se garantiza el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, para la tranquilidad del usuario.

Respecto a si ven el transporte informal, como una competencia. Estos respondieron que: *“Este afecta fuertemente a las empresas de transporte público legalmente constituidas, ya que hay un crecimiento desmedido, y este se fortaleció en la pandemia, y a esto se suma la falta de control de las autoridades. Todo esto es muy preocupante, porque ha dado lugar a una fuerte reducción de la demanda de transporte legal a nivel local. Además, de que expone al usuario a diferentes riesgos, no solo por la pandemia, sino temas de responsabilidad en casos de accidentes, mal estado de vehículos, entre otros”*.

La posición del gobierno local frente al transporte ilegal, debe ser la de aplicar las normas establecidas para el transporte público y ejercer un control estricto sobre el transporte informal, para que no se conviertan en una competencia desleal, frente a las empresas que cumplen su servicio con todas las normas de Ley. Así mismo el gobierno está obligado a hacer cumplir con normas de Protección, vigilancia y acciones, reconversión socio-laboral. Deben imponer sanciones o comparendos que eviten que estas acciones se repitan.

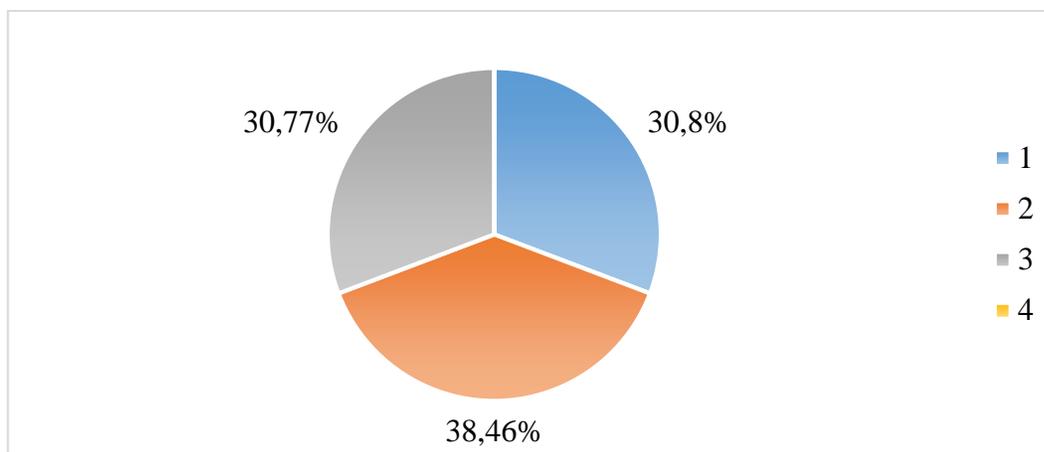
Así mismo respondieron, que los diferentes vehículos, que prestan servicio de transporte público Municipal, intermunicipal e interdepartamental, Si están observando afectaciones en el aforo máximo en sus viajes, ya que cumpliendo con las directrices que los obligan a tener un aforo máximo de las diferentes órdenes nacional, departamental y municipal, ante la prevención del contagio. Con un aforo de los vehículos del 70% actualmente, el cual ha estado ajustado a las directrices del gobierno nacional, en este momento y por la ocupación UCI, el aforo dentro de los automotores está al 100%.

En cuanto a las posibles soluciones para la recuperación del transporte público legal municipal, intermunicipal e interdepartamental, tienen como parte fundamental el control y el cumplimiento de las normas expedidas por el gobierno, para frenar la piratería y lograr un transporte público con garantías eficiencia y cumpliendo con todos los protocolos para frenar el contagio. Cumplimiento de rutas y horarios, control de la informalidad, prestar un buen servicio. Contando con el apoyo estatal, control informalidad, mejoramiento de vías, acompañamiento en el Proceso de los controles a la competencia ilegal.

En comparación con el sistema de transporte público a nivel nacional en ciudades como Bogotá, donde el gobierno trata de subsanar la crisis, estimulando el uso a través de incentivo tarifario del sistema transporte masivo de Bogotá para la población SISBÉN, en Ocaña este tipo de acciones no se han tenido en cuenta, aunque el impacto fue a nivel nacional por las directrices de reducción del aforo, disminución de demanda y flota, en Ocaña por ser una ciudad con menor población se registran esas variables aunque en menor magnitud,; Adicionalmente el transporte informal es una problemática que afecta a nivel nacional como lo es en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Área Metropolitana de Cúcuta, que debido a factores como falta de rutas o no cuenta con un transporte masivo organizado, hacen que los usuarios elijan el sistema de transporte informal.

4.4.3 Encuesta aplicada a los socios de las empresas de transporte público

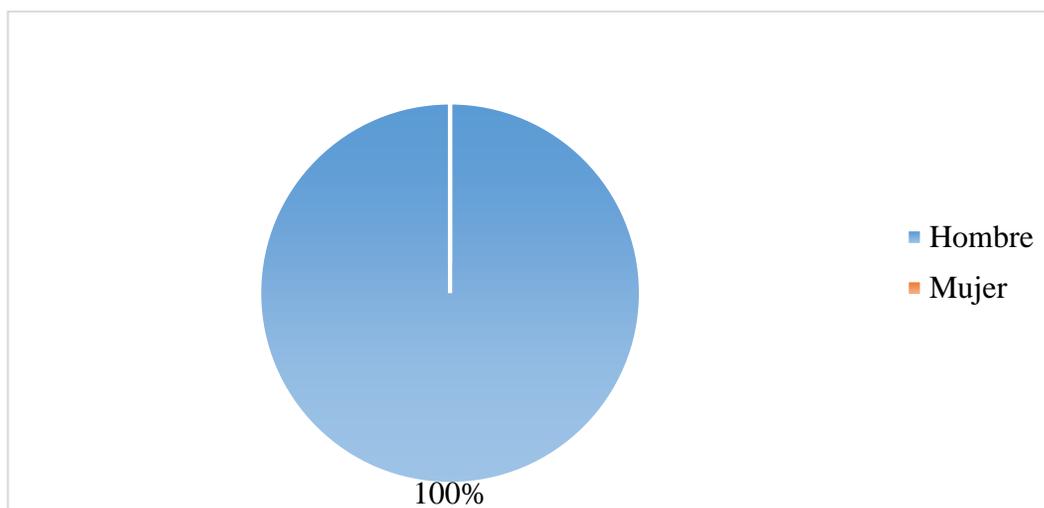
1. Estrato social.

Figura 50.*Estrato Social Socios.*

Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta a los asociados

Según la gráfica con un porcentaje del 38,46%, el estrato 2, que es el más denso, seguido de dos porcentajes cada uno de 30,8%, que corresponden respectivamente a los estratos 1 y 3, lo que quiere representar que los socios pertenecen a los estratos 1,2, y3.

2. Género:

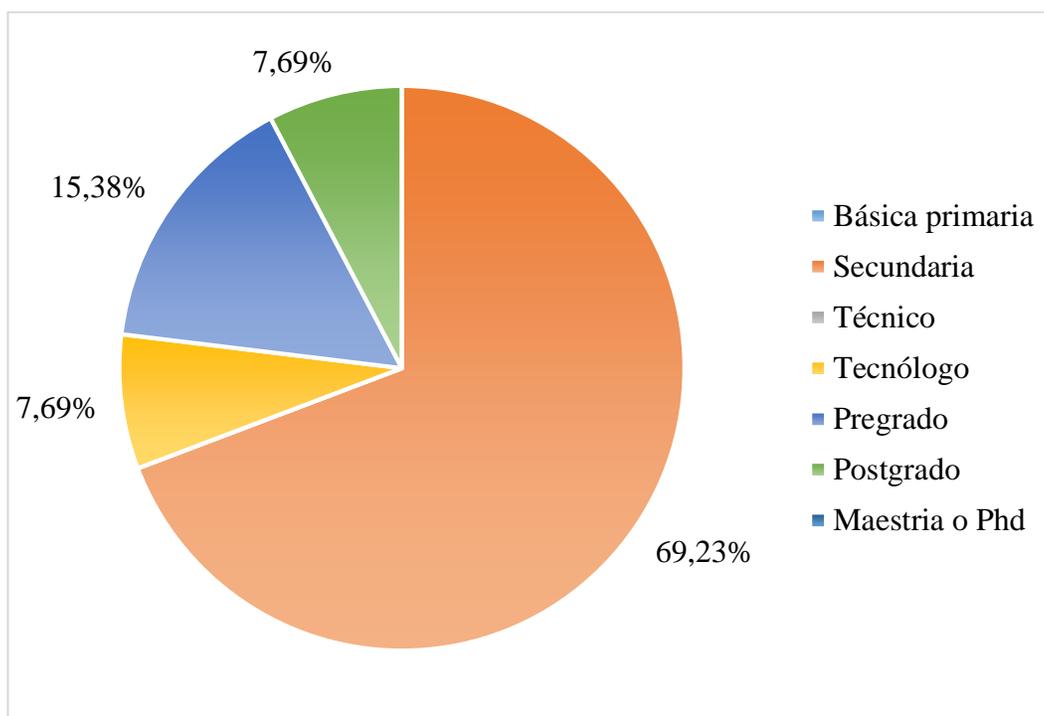
Figura 51.*Género de los asociados.*

Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta a los asociados

3. Nivel académico

Figura 52.

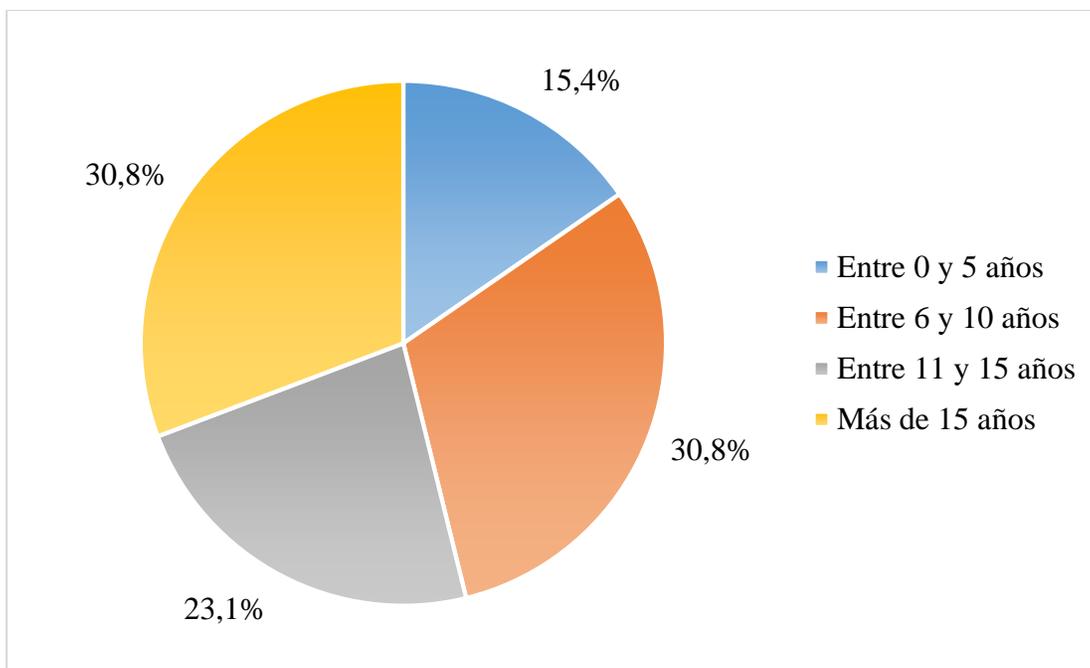
Nivel Académico de los asociados



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta a los asociados

Referente a esta pregunta, se observa en la gráfica que, los socios, con un porcentaje del 69,23% tienen un nivel académico de Secundaria. Seguido de un porcentaje del 15,38% Pregrado y otros dos porcentajes del 7,69% Tecnólogos y básica primaria. Lo cual indica que los socios están en un rango Académico de Básica primaria-Pregrado.

4. ¿Hace cuánto tiempo es asociado de la empresa?

Figura 53.*Tiempo siendo socio.*

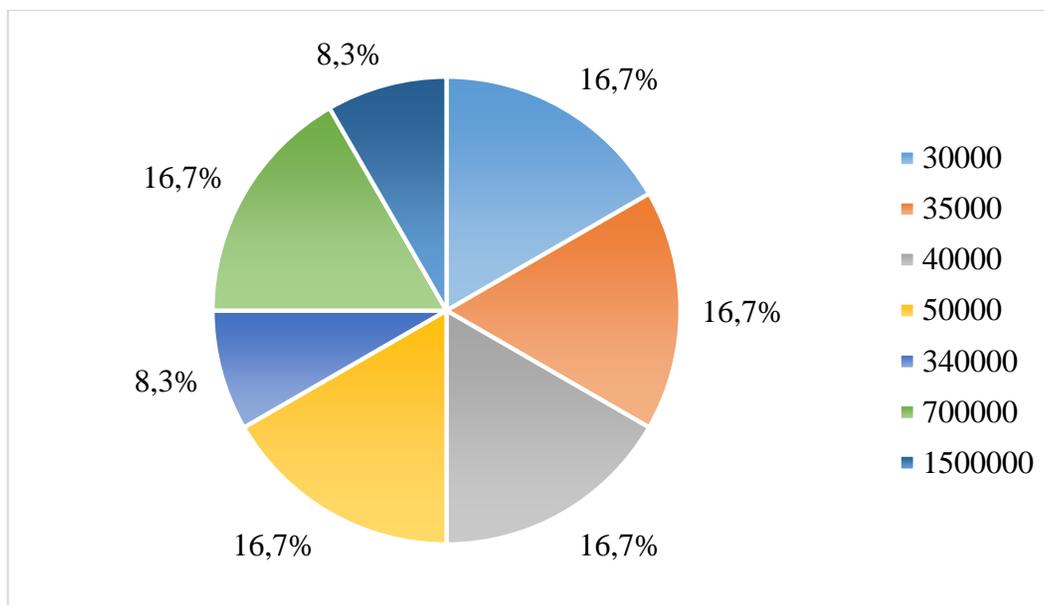
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta a los asociados

Mediante esta pregunta se determina el tiempo que lleva como asociado de la empresa, con un porcentaje de 30,8%, se observa que hay dos rangos uno de 6-10 años y la otra de más de 15 años. Le sigue un porcentaje del 23,1%, con un rango de 11 a 15 años y por último con un porcentaje del 15,4% el rango de 1 a 5 años. Lo que determina que el socio más nuevo lleva 5 años y el más antiguo más de 15 años.

5. En promedio ¿Cuánto es el gasto en consumos de gasolina y costos para movilizar el vehículo urbano, intermunicipal e interdepartamental?

Figura 54.

Gasto en consumos de gasolina y costos para movilizar el vehículo



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta a los asociados

En esta pregunta cada socio declara cuál es su gasto diario por consumo de gasolina y costos para movilizar el vehículo urbano, intermunicipal e interdepartamental. A continuación, las respuestas de cada uno:

Por cada viaje un promedio 120.000 mil

Un promedio de 50.000 diarios

Gasto consumo promedio \$2.700.000

El gasto del combustible es de \$750.000 mensual y el cambio de aceite mensual desde \$150.000, sin tener en cuenta otra eventualidad que, se presente. Esto con respecto al automóvil de servicio colectivo.

50.000 diario

Mi vehículo es de servicio interdepartamental en temporada de pandemia el consumo de combustible fue de \$700.000 y costos varios \$2'000.000.

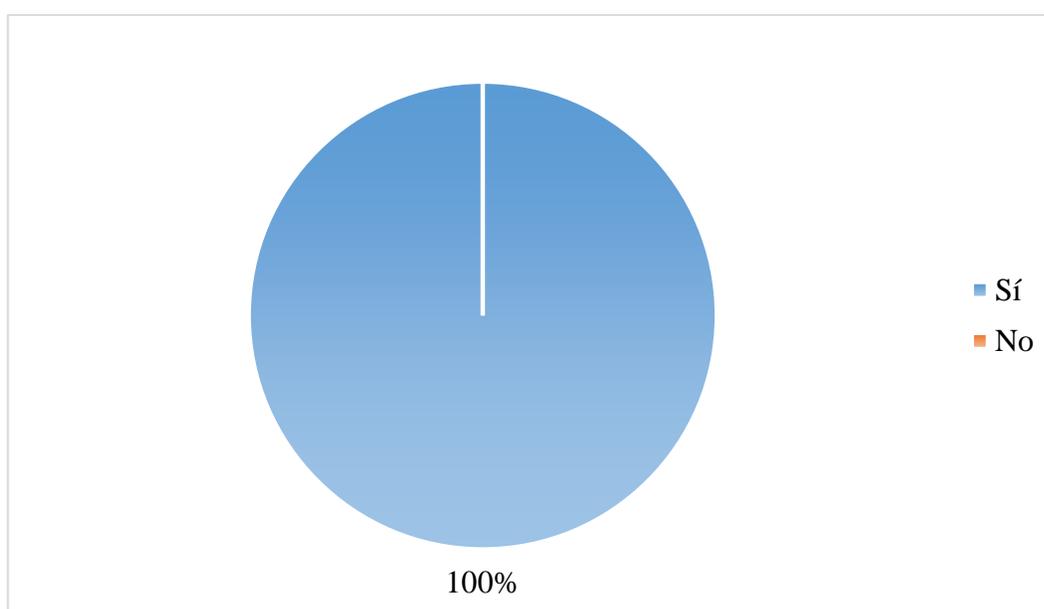
35.000

El costo es de \$40000 diariamente.

6. Como asociado de la empresa, ¿se ha visto afectado por la pandemia del COVID-19?

Figura 55.

Afectación a los socios debido al COVID-19.



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta a los asociados

Respecto a esta pregunta, se analiza que la gráfica muestra un porcentaje alto del 100%, todos los encuestados que son socios de la empresa respondieron que SI, se han visto afectados por la pandemia del COVID-19, toda la afectación en sus empresas, también los toco y han tenido que sobrellevar la crisis tanto económica, como familiar en muchos casos, que ha sido de

difícil de superar. En el caso de estas empresas de transporte, han visto cómo sus ingresos se han visto disminuidos porque tuvieron que parar sus vehículos durante muchos meses, debido al bajo flujo de pasajeros. A esto se le suma el aumento incontrolado de mototaxis, el incremento del transporte informal.

Por favor justifique la respuesta:

Por disminución de viajes y promedio de usuarios demasiado bajo.

Ha bajado mucho el flujo de pasajeros.

Inactividad del transporte, parálisis del transporte, disminución ingresos.

El motivo de sentirme afectado por la pandemia, fue que el vehículo estuvo parado sin prestar servicio durante 7 meses y los usuarios han disminuido su uso.

La escasez de pasajeros, y el aumento incontrolado de moto taxis.

Por reducción de despachos a los destinos asignados y reducción de pasajeros.

La informalidad aumentó en un 100%.

Me vi afectado porque me tocó parar el carro, por un promedio de cinco meses, y luego al empezar a trabajar fue duro porque el flujo de pasajeros bajó, por lo tanto, el producido diario no es el mismo.

Los ingresos que se perciben son inferiores a cuando empezó la pandemia porque el trabajo disminuyó, debido a la pandemia y la falta de ayuda del estado al servicio y el alto transporte informal, hoy en día no se hace ni para los costos.

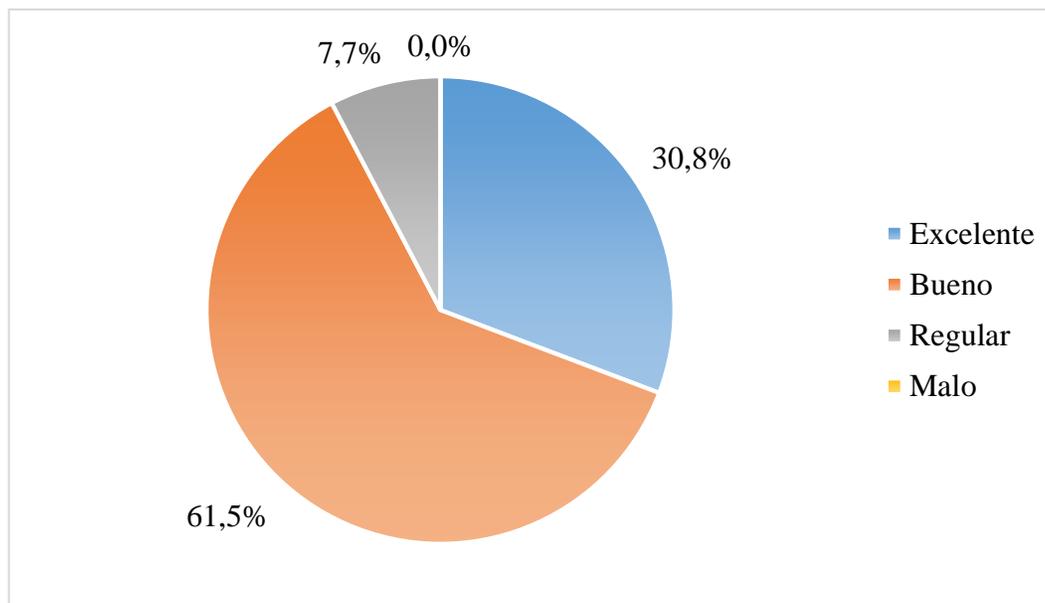
Baja rentabilidad debido al poco flujo de pasajeros.

La empresa no percibe los mismos ingresos.

7. ¿Cómo clasifica el servicio ofrecido a la comunidad por la empresa?

Figura 56.

Clasificación del servicio por parte de los socios



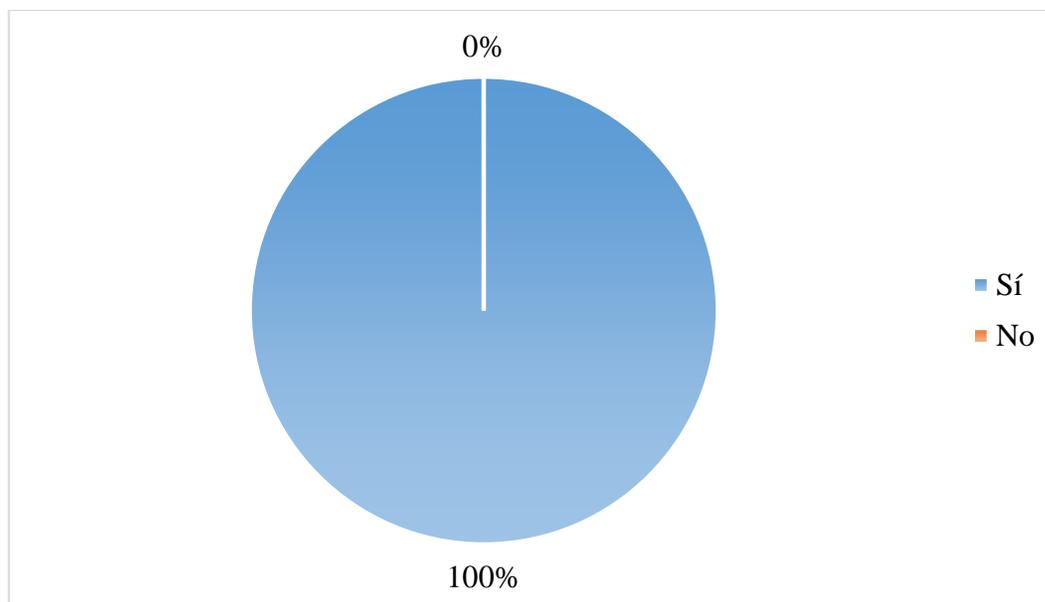
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta a los asociados

En esta pregunta, se observa según la gráfica que un porcentaje del 61,5%, afirma que el servicio ofrecido a la comunidad por la empresa, es bueno, los directivos se esfuerzan en prestar un servicio eficiente, en la actualidad aplicando de manera estricta los protocolos de bioseguridad, para evitar el contagio, aplicando todas las normas dictadas por el gobierno.

8. ¿La pandemia de COVID-19, ha afectado los ingresos recibidos en la actualidad comparados con el 2019 antes de la pandemia?

Figura 57.

Afectación a los ingresos de los socios



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta a los asociados

En esta pregunta, según la gráfica se puede apreciar que, con un porcentaje del 100%, los encuestados respondieron que SI, lo cual significa que, la pandemia de COVID-19, si ha afectado los ingresos recibidos en la actualidad, comparados con el 2019 antes de la pandemia, por la recesión económica, las cuarentenas hicieron cerrar negocios que quebraron, por el encierro se fueron minando los ingresos y la mayoría de empresas, fabricas entre otras tuvieron que despedir a sus empleados. Las empresas transportadoras se vieron afectadas por la baja demanda de servicio por el encierro obligatorio. El transporte público paro por causa de la pandemia, y la piratería, aumentó el costo, debido a este motivo.

A toda esta problemática los encuestados afirmaron:

Todavía no se ha llegado al punto de equilibrio, esto se debe por la gran competencia desleal e informal que se está presentando.

Por lo mismo porque no hay casi movimiento económico.

Se afectaron los ingresos más del 70%

Menores ingresos, aumento en los costos de mantenimiento.

El encierro obligatorio en pandemia, bajó el valor de los ingresos, los protocolos de bioseguridad y restricciones en la cantidad de pasajeros, para transportar afectó su flujo.

La rentabilidad no justifica la inversión, afectándonos en la parte económica y social.

El flujo de pasajeros ha disminuido.

Cómo en un 30% debido a que, el transporte público paro por causa de la pandemia, y la piratería, por tal motivo aumentó el costo.

Se afectó en un 60%

Bajo los ingresos en casi un 40% menos.

En estos momentos no se reciben ingresos, hay días que no alcanzan para los mismos costos que genera el vehículo.

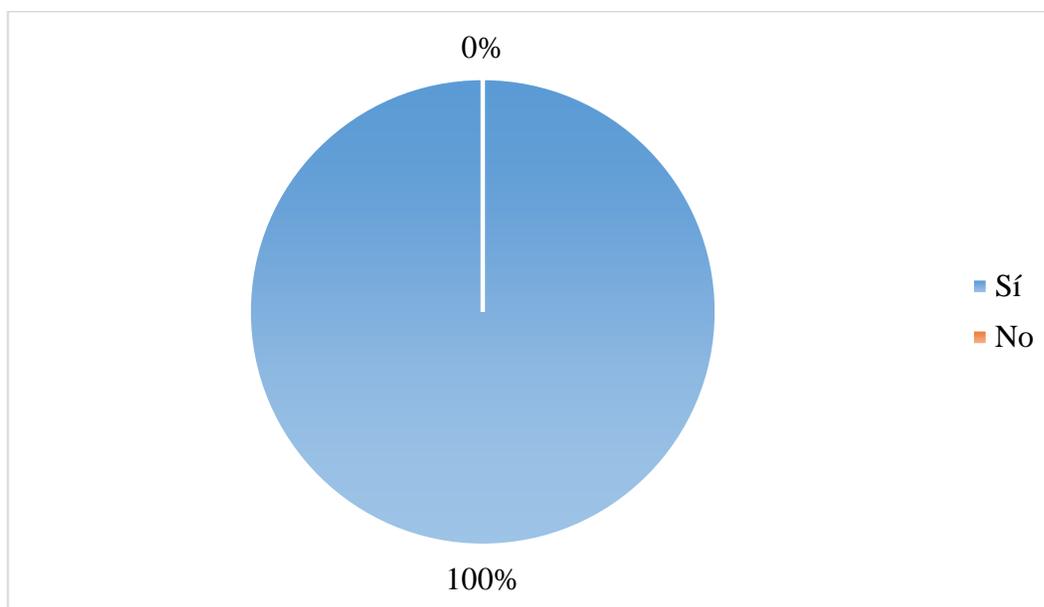
Reducción del producido y los gastos siguen siendo los mismos.

En gran medida los ingresos bajaron notablemente, mientras que los costos de mantenimiento están muy elevados.

9. ¿Conoce casos de personas que han dejado su trabajo vinculado al transporte a partir de la pandemia COVID-19?

Figura 58.

Deserción de personal



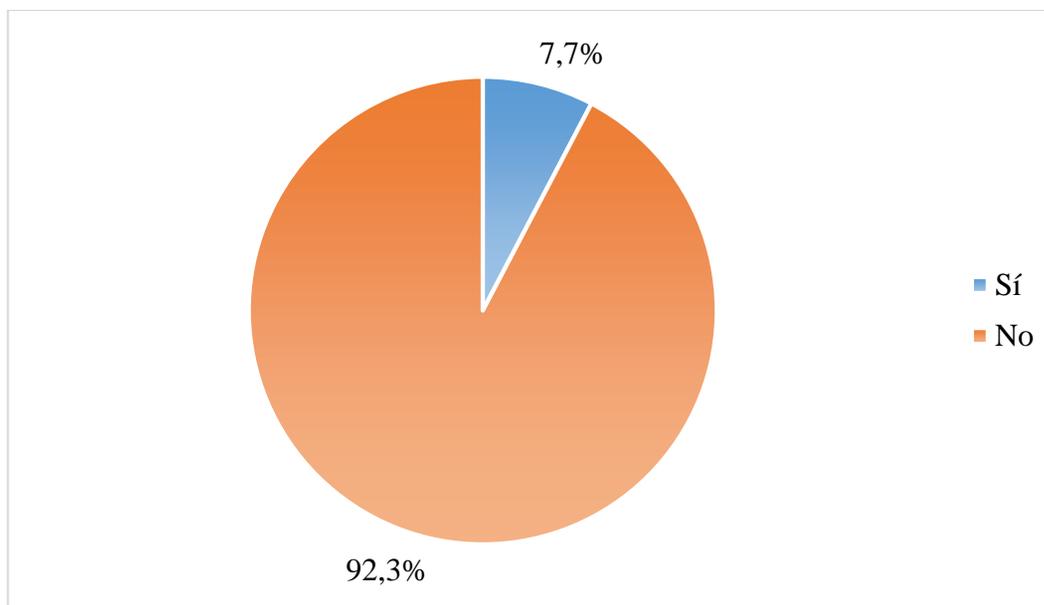
Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta los asociados

En esta pregunta se observa en la gráfica que, con un porcentaje del 100%, los encuestados respondieron que SI, hubo casos de personas que dejaron su trabajo vinculado al transporte a partir de la pandemia COVID-19, época de recesión económica, donde toda la economía se vio afectada.

10. ¿Cree usted que una solución al problema financiero ocasionado por el COVID-19, en las empresas de transporte es incrementar el valor de los pasajes?

Figura 59.

Incremento de pasajes por parte de los asociados



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta a los asociados

Teniendo en cuenta la pregunta, se observa la gráfica con un porcentaje alto de 92,3% que contestaron que NO, era una solución al problema financiero ocasionado por el COVID-19, en las empresas de transporte el incrementar el valor de los pasajes, lo cual quiere decir que no van a incrementar las tarifas, ya que no sería justo con los usuarios en esta pandemia, donde las economías de todas las familias están afectadas notablemente.

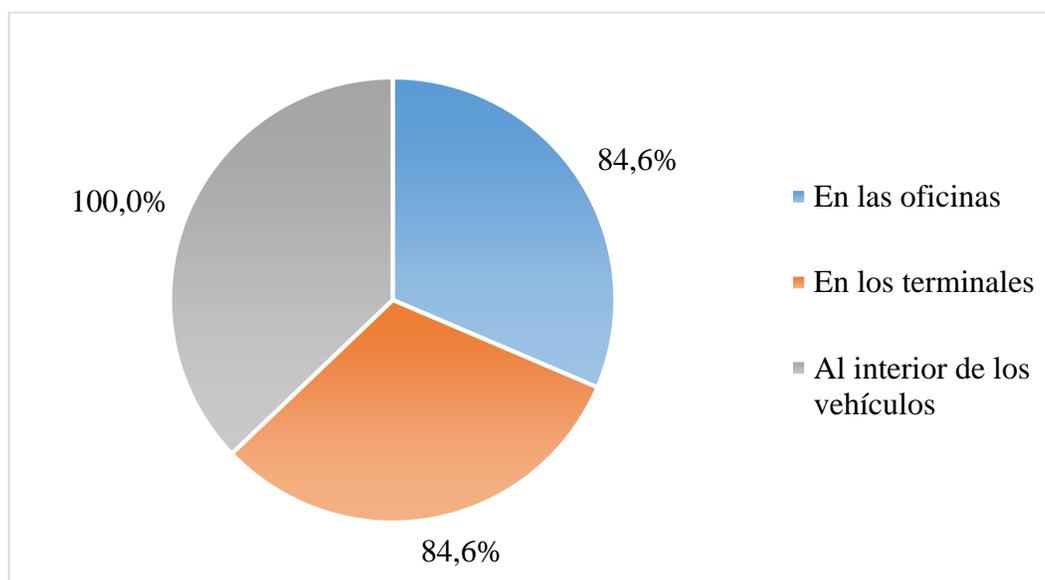
Por favor justifique su respuesta:

Tabla 9*Justificación de no aumentar tarifas*

ítem	Frecuencia	Porcentaje
Combatir informalidad	10	71,43
Afecta al usuario	8	57,14
Ya se ha incrementado	8	57,14
Necesidad de decretos	4	28,57
Prestar un mejor servicio	3	21,43
Aumentando los pasajes aumentaría el transporte informal	3	21,43

Fuente: Formulario Google aplicación encuesta a los asociados

11. ¿En la actualidad en la empresa se están aplicando los protocolos de bioseguridad?

Figura 60.*Aplicación de protocolos de bioseguridad*

Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta a los asociados

En cuanto a esta pregunta, se observa que, la gráfica, está dividida en 3 porcentajes bien importantes, para poder explicar con claridad, si en la actualidad en la empresa se están aplicando los protocolos de bioseguridad. Con un porcentaje del 100% responden los

encuestados que se están aplicando los protocolos de bioseguridad al interior de los vehículos.

Seguido de dos porcentajes de 84,6%, que afirman que igualmente se aplican los protocolos de bioseguridad, en las Oficinas de la Empresa y en los Terminales.

12. ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad que se están tomando en los vehículos de la empresa para proteger a conductores y pasajeros? Por favor explicar:

Tabla 10

Aplicación de protocolos

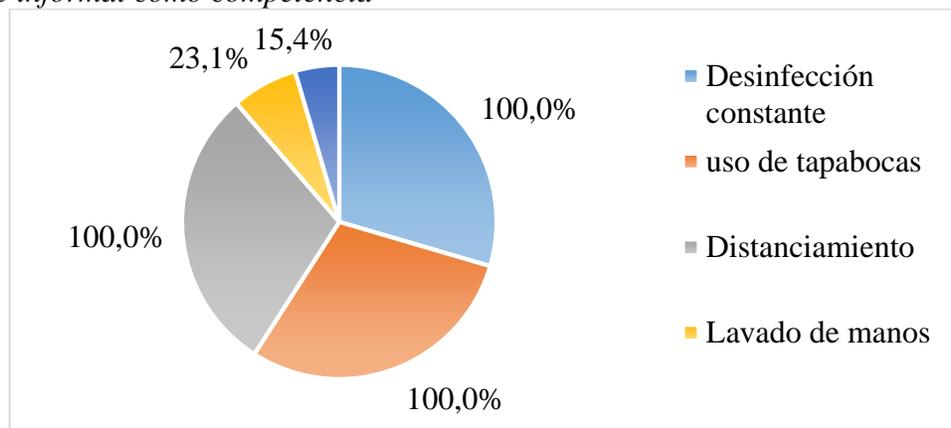
Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Desinfección constante	14	100
Uso de tapabocas	14	100
Distanciamiento	14	100
Lavado de manos	3	21,43
Aforo máximo del 70%	2	14,28

Fuente: Formulario Google aplicación encuesta a los asociados

13. ¿Ve al transporte informal como una competencia fuerte, para su empresa y que no cumple con las normas de bioseguridad?

Figura 61.

Transporte informal como competencia



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta a los asociados

Tabla 11*Justificación del transporte informal como competencia*

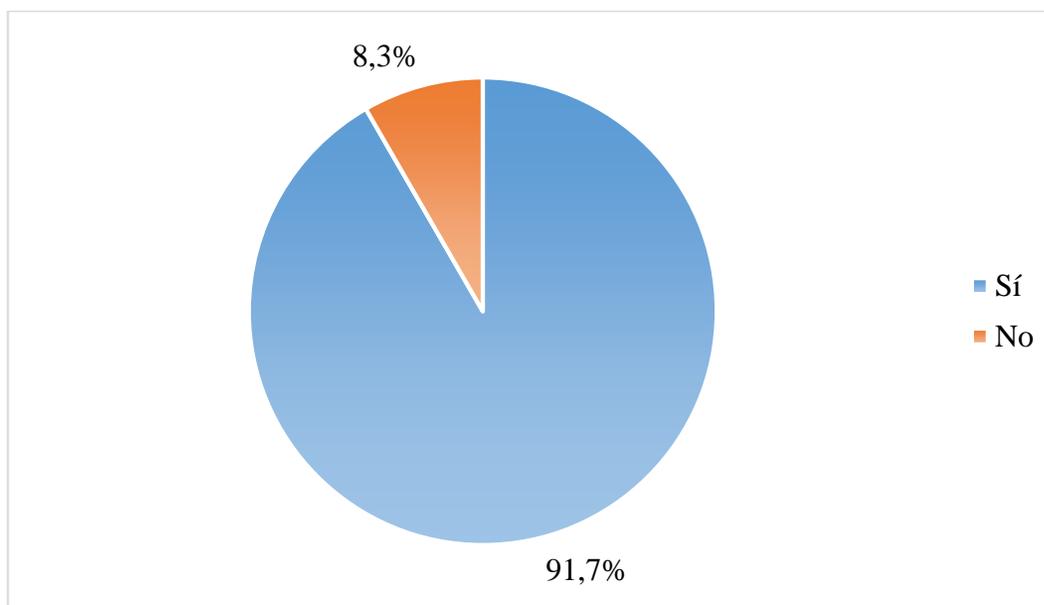
Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Falta de control por parte de las autoridades	14	100
Exponen a los usuarios al no cumplir protocolos de bioseguridad	10	71,43
No es una competencia justa	5	35,71
Causan mayor accidentalidad y no cumplen con documentos	3	21,43
El estado no apoya a las empresas formales	3	21,43

Fuente: Formulario Google aplicación encuesta a los asociados

14. ¿Los diferentes vehículos que prestan servicio de transporte público Municipal, intermunicipal e interdepartamental, están observando el aforo máximo en sus viajes o se han visto afectados por la pandemia?

Figura 62.

Afectación del aforo máximo.



Nota. Fuente: Formulario Google aplicación encuesta a los asociados

En esta pregunta, según la gráfica se puede analizar que con un porcentaje muy alto del 91,7%, los socios respondieron que SI, lo que nos indica que todos los vehículos, pertenecientes a estas empresas, debidamente registrados y que cumplen con toda la normatividad y los protocolos de bioseguridad y que prestan servicio de transporte público Municipal, intermunicipal e interdepartamental, están observando que si se ha disminuido el aforo de forma relevante, en sus viajes teniendo un gran impacto y afectación en esta pandemia. Teniendo en cuenta, que su mayor preocupación es prestar un excelente servicio y preservar a los usuarios de contagiarse del virus.

Tabla 12

Justificación de la afectación del aforo

ítem	Frecuencia	Porcentaje
Por cumplimiento de normas nos permiten aforo del 50% al 70%	8	57,13
Temor de los usuarios por contagio	5	35,71
Se ha ido ampliando el aforo máximo	4	28,57
No se maneja ninguna restricción	1	7,14

Fuente: Formulario Google aplicación encuesta a los asociados

15. Según su opinión ¿cuáles serían las posibles soluciones eficaces para apostar por el transporte público y su recuperación?

En esta pregunta, los socios respondieron de manera muy clara sobre las posibles soluciones, que serían eficaces, para resolver el problema del transporte público y su necesaria recuperación, para seguir prestando un buen servicio a los usuarios. Ellos desean que las autoridades y entes gubernamentales tomen carta en el asunto y que, de una vez por todas, se ponga fin al transporte pirata, que atenta contra la vida de la población, que utiliza este servicio,

aun sabiendo lo peligroso, porque no cuentan con los certificados de tecno mecánicas, que son el seguro para evitar accidentes. Igualmente, no aplican los protocolos de bioseguridad, atentando a contra la vida y salud de los usuarios. Se destaca que son muchas las fallas que, ponen en peligro la vida de quienes toman este transporte. Además, hacen una competencia desleal a las empresas que, si cumplen con todas las normas y que velan por la salud, la seguridad e integridad del pasajero, brindando además un óptimo servicio con rapidez y cumplimiento.

A continuación, la opinión de los socios:

Tabla 13

Soluciones para el transporte público

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Apoyo de los terminales haciendo controles fijos ante la informalidad y la competencia desleal.	14	100
La intervención de los ministerios de transporte	12	85,71
Cumplimiento de las normas	4	28,57
Buena organización de las gerencias	3	21,43
Buen servicio y cumplir normas de bioseguridad	3	21,43

Fuente: Formulario Google aplicación encuesta a los asociados

Análisis de resultados para los asociados. En este análisis de resultados, se concluye que los socios de las empresas de transporte encuestados pertenecen a los estratos 1, 2 y 3. Los socios son del sexo masculino. Tienen un nivel académico que está en el rango de Básica primaria a Pregrado. Llevan asociado a estas empresas de transporte urbano, en un rango de 6 a 15 años.

Respecto al gasto diario por consumo de gasolina y costos para movilizar el vehículo urbano, Intermunicipal e interdepartamental, han ido en aumento, pero los ingresos si disminuyen debido a la disminución de la demanda, por el miedo al contagio de los usuarios

Los asociados afirman estar muy afectados por la pandemia del COVID-19, en sus empresas, han tenido que sobrellevar la crisis tanto económica, Respecto al gasto diario por consumo de gasolina y costos para movilizar el vehículo urbano, Intermunicipal e interdepartamental, han ido en aumento, pero los ingresos si disminuyen debido a la disminución de la demanda, limitación en el aforo, por el miedo al contagio de los usuarios y a que tuvieron que parar sus vehículos durante muchos meses, debido al bajo flujo de pasajeros, en comparación se tuvo la misma afectación que a nivel nacional pero en menor magnitud ya que debido a la población y a que son sistemas de transportes masivos, como lo son: Bogotá D.C, Área metropolitana del Valle de Aburrá y Apartadó.

A esto se le suma el aumento incontrolado del transporte informal en la ciudad de Ocaña, ya que los medios de transporte público legales municipal, intermunicipal e interdepartamental no dan abasto con la necesidad de la población con respecto a la cobertura de rutas, menos oferta, la frecuencia, limitación en la capacidad y mal estado de la infraestructura rural, situación similar que se ha presentado a nivel nacional como en Área metropolitana del Valle de Aburrá y Área metropolitana del Valle de Cúcuta, esta última al igual que Ocaña no cuenta con un transporte masivo organizado.

Se observa que, a pesar de todos estos problemas, el servicio ofrecido a la comunidad por la empresa, es bueno, los directivos se esfuerzan en prestar un servicio eficiente, en la actualidad aplicando de manera estricta los protocolos de bioseguridad, para evitar el contagio y aplicando todas las normas dictadas por el gobierno.

Las empresas transportadoras debido a la pandemia, pensaron en incrementar el valor de los pasajes a lo que los socios respondieron que no, era una solución al problema financiero ocasionado por el COVID-19, ya que no sería justo con los usuarios, donde las economías de todas las familias están afectadas notablemente, por este motivo declararon, seguir prestando un excelente servicio a los usuarios, sin incrementar el pasaje. Pero si opinaron que las autoridades deben garantizar los controles diarios, con el fin de combatir la informalidad y así garantizar el flujo de pasajeros al servicio público.

Acerca de las soluciones eficaces, para apostar por el transporte público y su recuperación, piensan que serían eficaces, para resolver el problema del transporte público y su necesaria recuperación, seguir prestando un buen servicio a los usuarios. Desean que las autoridades y entes gubernamentales tomen carta en el asunto y que, de una vez por todas, se ponga fin al transporte pirata, que atenta contra la vida de la población, que utiliza este servicio, aun sabiendo lo peligroso, porque no cuentan con los certificados de tecno mecánicas, que son el seguro para evitar accidentes. Se destaca que son muchas las fallas que, ponen en peligro la vida de quienes toman este transporte. Además, hacen una competencia desleal a las empresas que, si cumplen con todas las normas y que velan por la salud, la seguridad e integridad del pasajero, brindando además un óptimo servicio con rapidez y cumplimiento.

El gobierno debe ofrecer ayuda financiera al sector transportador como se ha visto en otras ciudades de Colombia, ya que no lo ha hecho en esta época de crisis y que ponga en vigencia medidas drásticas, para contrarrestar el fenómeno creciente de la informalidad; igualmente que el sector transportador lidere un proceso de unidad, ayuda, cooperación y solidaridad.

Cuadro Resumen Encuestas

Tabla 14

Resumen de encuesta realizada a los usuarios

Cuadro Resumen de información Encuesta a Usuarios					
Usa el Sistema de Transporte intermunicipal e interdepartamental			Rango edad de Usuarios		
Si	No		15-24	25-44	45-60
72,48%	27,51%		47,09%	43,82%	9,04%
Estrato Social			Residencia Según la comuna		
1	47,62%		Comuna 1 Central José Eusebio Caro		19,50%
2	32%		Comuna 2 Noroccidental Cristo Rey		14,60%
3	15,87%		Comuna 3- Suroccidental Olaya Herrera		17,70%
4	4,76%		Comuna 4 Suroccidental Adolfo Milanés		17,70%
Nivel Académico			Comuna 5- Francisco Fernández de Contreras		12,80%
Secundaria: 22,22%	Pregrado: 33,33%	Ninguna: 7,94%	Comuna 6- Ciudadela Norte		17,70%
Técnico: 20,10%	Posgrado: 1,06%		Género		
Tecnólogo: 5,29%	Maestría PhD: 1,06%		Mujer: 52,92%	Hombre: 46,56%	Prefiere no decirle: 0,53%
Ítem	Ocupación		Ingresos mensuales		
	Antes	Actualmente	Valor	Antes	Actualmente
Patrón o empresario	3,17%	2,11%	0-\$535.600	22,75%	32,80%

Tabla 14. (Continuación)

Trabajador Independiente	15,34%	19,04%	\$535.601- \$1'200.000	41,80%	39,15%
Empleado público	18,51%	16,40%	\$1'200.001- \$2'000.000	15,87%	12,17%
Empleado privado	4,24%	8,30%	\$2'000.001- \$2'800.000	10,59%	8,48%
Estudiante	43,92%	34,39%	\$2'800.001- \$4'000.000	3,17%	2,64%
Ama de Casa	1,59%	2,11%	>4'000.000	5,82%	4,76%
Jubilado o pensionado	1,06%	1,59%	Frecuencia que utiliza sistema de transporte público		
Desempleado	10,58%	15,00%	Frecuencia	Antes	Actualmente
Otro	1,59%	1,06%	0-2	57,50%	82,53%
Uso al sistema de transporte público			3--5	31,74%	15,34%
Estudio: 37,05%	Ocio: 19,05%	Médico: 3,72%	6--8	5,82%	2,13%
Trabajo: 25,93%	Compras: 14,29%		<9	4,94%	0%
Tiempo tarda en pasar el vehículo		Tiempo tarda en la ruta			
Tiempo (m)	%	Tiempo (m)	%		
10	48,68%	10	9,52%		
20	32,28%	20	23,28%		
30	11,65%	30	16,40%		
40	4,24%	40	11,11%		
50	1,06%	50	9,52%		
60	0,53%	60	26,98%		
> 1 hora	1,56%	> 1 hora	3,19%		
Ruta más cercana desde su residencia		Medio de transporte más utilizado			
En la puerta de su vivienda	48,68%	Taxi colectivo:	Taxi particular:	Microbús o bus:	
1 cuadra	36,51%	22,79%	11,70%	32,88%	
2 o más cuadras	14,81%	Transporte informal: 32,63%			
Disminución del uso del sistema de transporte público		Razón por la que usa dicho medio de transporte			
Si	84,80%	Rapidez		48,68%	
		Seguridad		32,28%	

Tabla 14. (Continuación)

No	15,20%	Eficiencia	8,46%
Razón de la disminución del uso de sistema de transporte público		Otro	5,82%
		Buen servicio	4,76%
Miedo al contagio	62,96%	Incremento del gasto en transporte público	
Menos congestión	23,81%	Si	71,60%
Economía	8,99%	No	28,40%
Otro	4,24%	El medio de transporte utilizado cuenta con las normas de bioseguridad	
Usted apoya el transporte informal			
Si	66,70%	Si	33,20%
No	33,30%	No	66,80%
Razón de apoyar el transporte informal		Frecuencia del uso de transporte informal	
Necesitan el trabajo	48,68%	Frecuencia	Antes Actualmente
Accesibilidad	26,46%	0-2	69,84% 76,19%
Economía	10,58%	3--5	23,81% 20,11%
Eficiencia	6,88%	6--8	3,70% 2,64%
Seguridad	5,29%	>9	2,65% 1,06%
Aplicación normas de bioseguridad	2,11%		
Riesgo al contagio por usar transporte público		Estaría de acuerdo con aumentar Tarifas	
Si	85,90%	Si	28,20%
No	14,10%	No	71,80%

Fuente: Propia. Formulario Google aplicación encuesta a los usuarios del transporte público

Tabla 15

Resumen de encuesta realizada a los gerentes de las empresas

Cuadro Resumen de información Encuesta a Gerentes			
Nivel Académico De Los Gerentes		Tiempo de ocupar el puesto de gerente	
Pregrado	25,00%	Menos de 1 año	0%
Postgrado	25,00%	Entre 1 y 3 Años	75%
Maestría o PhD	50,00%	Más de 3 años	25%
Impacto de Covid-19 en la empresa		Muerte por Covid-19 en la empresa	
Si	75,00%	Si	0,00%
No	25,00%	No	100,00%

Tabla 15. (Continuación)

Disminución de Rutas		Incremento en tarifas	
Si	75,00%	Según lo estipula la ley	25%
No	25,00%	Rutas urbanas \$200, otras rutas \$400	50%
		No ha incrementado	25%
Acciones para mitigar propagación del COVID-19		Aplicación de protocolos de Bioseguridad	
Protocolos de bioseguridad	75,00%	En las oficinas	100%
Virtualidad	25,00%	En los terminales	100%
		Al interior del vehículo	100%
Medidas de Bioseguridad en los Vehículos		Transporte informal como competencia	
Desinfección de manos	100,00%	Si	100,00%
Uso de tapabocas	100,00%	No	0,00%
Distanciamiento	100,00%	Posibilidad de erradicar el transporte ilegal	
Capacitaciones al personal	25,00%	Si	75,00%
Posición del gobierno debería tomar		No	25,00%
Protección	25,00%	Afectación en el aforo máximo	
Control Vigilancia, acciones	75,00%	Si	100,00%
Regulación y cumplimientos de normatividad	25,00%	No	0,00%
Posibles soluciones para recuperar el transporte público			
Protección estatal y calidad en el servicio			25,00%
Control y cumplimiento de normas.			25,00%
Cumplimiento de rutas y horarios			25,00%
Apoyo estatal, mejoramiento estatal			25,00%

Fuente: Propia. Formulario Google aplicación encuesta a los gerentes de las empresas

Tabla 16
Resumen de encuesta realizada a los asociados

Cuadro Resumen de información Encuesta a Asociados			
Estrato Social		Género	
1	30,80%	Mujer	0%
2	38,50%	Hombre	100%
3	30,80%	Prefiero no decirlo	0%
Nivel académico		Tiempo de ser asociado	
Básica Primaria	7,70%	1- 5 años	15,40%
Secundaria	69,20%	6- 10 años	30,80%
Tecnólogo	7,7	11-15 años	23,10%
Pregrado	15,40%	>15 años	30,80%
Gasto en promedio de gasolina		Afectado la empresa por la pandemia	
30000	16,7%	Sí	100%
35000	16,7%	No	0%
40000	16,7%		
50000	16,7%		
340000	8,3%		
700000	16,7%		
1500000	8,3%		
Calificación al servicio prestado		Afectado los ingresos comparados con 2019	
Excelente	30,8%	Sí	100%
Bueno	61,5%	No	0%
Regular	7,7%		
Malo	0,0%		

Tabla 16. (Continuación)

Las personas han dejado su trabajo		Solución: Incrementar el valor del pasaje	
Sí	100%	Sí	92,3%
No	0%	No	7,7%
actualmente manejan protocolos de seguridad		Medidas de bioseguridad en los vehículos	
En las oficinas	84,6%	Desinfección constante	100,00%
En los terminales	84,6%	uso de tapabocas	100,00%
Al interior de los vehículos	100,0%	Distanciamiento	100,00%
		Lavado de manos	23,08%
		Lavado de manos	15,38%
		Aforo máximo del 70%	15,38%
Transporte informal como competencia		Se ha afectado el aforo máximo	
Si	100,00%	Sí	91,7%
No	0,00%	No	8,3%
como socio, Cuales sería las posibles soluciones eficaces para el transporte público			
Apoyo de los terminales haciendo controles fijos ante la informalidad y la competencia desleal.			100,0%
La intervención de los ministerios de transporte			84,6%
Cumplimiento de las normas			23,1%
Buena organización de las gerencias			15,4%
Buen servicio y cumplir normas de bioseguridad			15,4%

Fuente: Propia. Formulario Google aplicación encuesta a los asociados de las empresas

Caracterización de la movilidad en el municipio de Ocaña

Tabla 17

Cuadro Caracterización de la movilidad en el municipio de Ocaña

Cuadro Caracterización de la movilidad en el municipio de Ocaña			
Composición de la flota		Distribución horaria de viajes	
Taxi	54,17%	Primer pico	06:15 AM
Colectivo	30,95%	Segundo Pico	11:45 AM

Tabla 17. (Continuación)

Buseta	14,88%	Tercer pico	17:15 PM
Participación modo viajes diarios HP AM		Participación modo viajes diarios	
A pie	39%	A pie	35%
Colectivo	23%	Colectivo	22%
Taxi Colectivo	2%	Taxi Colectivo	3%
Taxi particular	0%	Taxi particular	1%
Auto particular (conductor)	5%	Auto particular (conductor)	6%
Auto particular (pasajero)	0%	Auto particular (pasajero)	1%
Moto	18%	Moto	14%
Mototaxi	9%	Mototaxi	10%
Especial	3%	Especial	2%
Bicicleta	1%	Bicicleta	1%
Distribución Propósito de viaje			
Trabajo	40,01%	Hogar	28,60%
Estudio	20,74%	Recreación	2,24%
Comercial	1,61%	Personal	6,79%

Fuente: Propia. Formulario Google aplicación encuesta a los asociados de las empresas

Comportamiento del transporte público a nivel nacional.

Tabla 18

Comportamiento del transporte público a nivel nacional

Comportamiento del transporte público a nivel nacional.
General
Limitación al 35 % de la capacidad de ocupación en transporte masivo

Tabla 18. (Continuación)

Afectaciones en la economía de las empresas prestadoras de este servicio	
Apoyo económico a los sistemas de transporte	
Ciudad	Descripción
Bogotá D.C	Transmilenio operó con el 100% de su flota, demanda bajó hasta en un 87 %; las validaciones promedio día hábil antes de la pandemia eran de 4.000.000 de usuarios (incluyendo troncal, zonal y cable), mientras que en la semana del 21 al 25 de septiembre fueron de 1.574.543 usuario, incentivos.
Área metropolitana del Valle de Aburrá	Formulación de planes, programas y proyectos, el sector transporte presentó una reducción del 50% en la contratación y perdidas de \$5.746 millones de pesos con tan solo 19 días de cuarentena
Apartadó	Disminución en el despacho de vehículos del 17%, Disminución en la movilización de pasajeros del 47%

Tabla 18. (Continuación)

fuente: Propia. Formulario Google aplicación encuesta a los asociados de las empresas

Comportamiento del transporte informal a nivel nacional.

Tabla 19

Comportamiento del transporte informal a nivel nacional

Comportamiento del transporte informal a nivel nacional.	
Generalidades	
Los medios tradicionales de transporte no dan abasto para satisfacer las necesidades de toda la población como la cobertura de rutas, los horarios de transporte y el costo de los pasajes de los mismo	
Ciudad	Descripción
Área metropolitana del Valle de Aburrá	Menos oferta de rutas o las frecuencias de los buses suelen ser más largas
Área metropolitana de Cúcuta	Sistema de transporte público no cuenta con un transporte masivo organizado, rutas insuficientes, desorganización de las empresas

Fuente: Propia. Formulario Google aplicación encuesta a los asociados de las empresas

Estrategias de acuerdo a los análisis

- Variable Pandemia Covid-19 en los sistemas de transporte público

Tras el análisis de los resultados, la decisión respecto de cómo direccionar de forma adecuada el transporte público ante esta pandemia exige reconocer que para una gran cantidad de personas en la ciudad no es posible dejar de viajar diariamente. La estructura de nuestras ciudades hace indispensable que para muchas de estas personas la única forma disponible de trasladarse sea el transporte público. Dado que tenemos que atender esta necesidad, ¿qué debemos hacer? (JUAN CARLOS MUÑOZ, JUAN DE DIOS ORTÚZAR, JUAN ANTONIO CARRASCO, RICARDO GIESEN, CARLOS MELO Y MARCELA MUNIZAGA, 2021)

Aunque exista cautela por parte de los usuarios ante las aglomeraciones en los sistemas de transporte público, las empresas deben hacer esfuerzos en la oferta y demanda y así evitarlas, con respecto a la oferta es necesario de disponer más flota durante los diferentes picos horarios, asegurando suficiente oferta, con una óptima ventilación al interior de los vehículos, desinfección, además de exigirle a los usuarios y conductores, el correcto uso de mascarilla, evitar hablar durante el recorrido y un flujo continuo que evite aglomeraciones en paraderos y dentro de los vehículos; en la demanda gestionar actividades que alivien las horas pico , evitando el viaje simultáneo, y concientizar el uso de bioseguridad y distanciamiento, de esta manera tomando estas recomendaciones se disminuye de forma considerable el riesgo potencial.

- Variable transporte informal

De acuerdo al análisis hecho, es necesario un mayor control por parte de las autoridades competentes como Tránsito que tienen ese compromiso de hacer cumplir las Normas Vigentes, aplicando controles periódicos, y rigurosos al transporte informal, además se debe tener en cuenta que muchos de los transportadores informales obtienen el sustento a partir de esta modalidad, ya se convierte en problema social donde deben intervenir las autoridades municipales para incentivarlos a legalizar su trabajo en cooperativas, convirtiéndose en competencia legal y con estándares de seguridad al dar su servicio.

Capítulo 5. Conclusiones

Es posible concluir, que se realizaron unas encuestas y con los resultados se llevó a cabo un análisis del impacto de la pandemia COVID-19, en las tendencias de utilización y flujo de pasajeros en el transporte terrestre municipal en Ocaña, Norte de Santander, que el sistema se ha visto afectado de manera significativa, ya que la demanda de pasajeros disminuyó de forma dramática en todo el tiempo de confinamiento obligatorio por restricciones de movilidad, algunos días fue casi nula, ocasionando grandes pérdidas y un desajuste económico que todavía persiste.

Además, el transporte informal presenta un impacto en cuanto al aspecto económico, de las empresas legalmente constituidas, quienes dejan de recibir los ingresos de las personas que cambian al uso de transporte informal, aunque este representa un peligro, ya que exponen a los usuarios a riesgos, realizando maniobras peligrosas, además de no contar con estándares técnicos de mantenimiento y seguridad como lo son el SOAT, tecnicomecánica, entre otros. Además de presentar un impacto en cuanto al aspecto económico, de las empresas legalmente constituidas, quienes dejan de recibir los ingresos de las personas que cambian al uso de transporte informal.

En la actualidad, se considera de importancia destacar que el descenso en la demanda de transporte público está directamente relacionado con el desarrollo económico, implicando una afectación en las tarifas, siendo muy factible que la pérdida de ingresos sea inevitable, al mismo tiempo de estas pérdidas, el aumento de los costos por la limpieza frecuente de los vehículos e instalaciones o el aumento de la frecuencia de recorridos de los buses y demás tipos de medios

de transporte público, durante un período de tiempo indefinido, puede suponer una carga financiera adicional para las empresas que prestan este tipo de servicio.

Se observa que, a pesar de todos estos problemas, el servicio ofrecido a la comunidad por estas empresas, es bueno según los asociados y gerentes, los directivos se esfuerzan por prestar un servicio eficiente, cumpliendo de manera estricta con todos los protocolos de bioseguridad, normas y medida dictadas por el gobierno, a fin de evitar el contagio, ya que en los terminales y vehículos, hay un flujo constante de personas y se deben aplicar las medidas. También han limitado el número máximo de aforos en cada vehículo, lo cual incrementa los costos de operación.

Teniendo en cuenta lo anterior, la intervención del Ministerio de Transporte, no ha sido muy efectiva, en este momento sería de gran valor, si se viera reflejada, en una mejora sustancial de medidas, normatividades y el cumplimiento de estas, brindando el apoyo necesario a estas empresas, para salir de la crisis, sería importante el apoyo, vigilancia y control de la Policía desde los terminales, haciendo controles fijos a la informalidad y la competencia desleal, sancionándolos y así poder frenar y erradicar este flagelo de este sector tan importante de la economía, tan golpeado en estos tiempos de pandemia.

El gobierno debería, brindar ayuda financiera al sector, ya que no lo ha hecho en esta época de crisis, en donde es necesaria, para seguir prestando este servicio de forma normal y efectiva. Los entes gubernamentales, deben que poner en vigencia medidas drásticas, para contrarrestar el fenómeno creciente de la informalidad; que al igual que la pandemia produce un efecto nocivo

para todo el sector transportador, el cual está liderando un proceso de unidad, ayuda, cooperación y solidaridad, para poder salir adelante y seguir trabajando en pro de la comunidad y en comparación con otras ciudades como Bogotá donde el gobierno apoyando el transporte público legal, tomó la iniciativa para mitigar el impacto se propuso el Incentivo tarifario del sistema transporte masivo de Bogotá para la población SISBÉN y así Permitir mayor acceso al Sistema Transmilenio y al componente zonal, a la población con menor capacidad de pago

A raíz de toda esta problemática las empresas transportadoras, pensaron en incrementar el valor de las tarifas en los pasajes, pero los Gerentes y socios respondieron que, no era una solución al problema financiero ocasionado por el COVID-19, ya que no sería justo con los usuarios, cobrar más, donde la economía de todas las familias está afectada notablemente.

En comparación con ciudades como Bogotá D.C. y Valle de Aburrá ,en donde el transporte público está gestionado de manera integral, y que en estos también se vieron afectados por las medidas de aforo y protocolos de Bio-seguridad, generando crisis económicamente por pérdidas y disminución de la demanda; Un caso que logra ser similar es Apartadó siendo un Municipio con el doble de población que Ocaña, siendo ciudad turística, registró una disminución en el despacho de vehículos del 17% y disminución en la movilización de pasajeros del 47%; la crisis presentada en las empresas prestadoras de servicio de transporte público en Ocaña fue en menor medida que esas ciudades

Así mismo, a pesar de que el sistema de Transporte público municipal, intermunicipal e interdepartamental se han visto afectados por la pandemia COVID-19, se le suma una

problemática de nivel nacional lo es el transporte informal, que debido a la accesibilidad por la disminución de rutas o rutas insuficientes y otros agravantes, siendo la suma de estos dos sucesos, genera un impacto sustancialmente negativo en el sistema de transporte público, que en comparación con ciudades como Área metropolitana del Valle de Aburrá y Área metropolitana del Valle de Cúcuta se ven las mismas afectaciones, pero en mayor magnitud que en Ocaña.

Para culminar, se sugieren estrategias como controles contundentes, por parte de las autoridades competentes haciendo cumplir las normas y así mitigar los impactos del transporte público por parte informal, con respecto a la pandemia por COVID-19, se sugiere que las empresas que operan el sistema de transporte público, ofrezcan la mayor capacidad de transporte posible, con buena ventilación al interior de los vehículos y realizar constante limpieza y exigir la aplicación de normas de bioseguridad durante los recorridos.

La solución a la crisis de transporte y movilidad de Ocaña, no debe ser solamente restrictiva, en cuanto a la penalización del transporte informal, dicha solución debe ser integral. Es imperativo la gestión de una política de transporte y movilidad con enfoque social, que vaya acorde a las necesidades de la población, atacando factores críticos que fomenta la ilegalidad en el transporte como lo es el desempleo.

Referencias

- Acuña, R. B. (2015). *Circulación indígena de sal e integración socioeconómica en la sierra nevada del Cocuy*, en *Revista Virajes*, núm. 8, enero-diciembre de 2006, pp. 5-9. *Revista Virajes*, núm. 8, pp. 5-9.
- Alcaldía Ocaña. (2018). *Diagnóstico de la Movilidad del Municipio de Ocaña*. Obtenido de <https://docplayer.es/16565296-Formulacion-del-plan-maestro-de-movilidad-del-municipio-de-ocana.html>
- ALVAREZ, M. E. (2015). *RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS URL*. Obtenido de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/09/11/Molineros-Maria.pdf>
- Ardila, A. (2020). *En La lucha contra la COVID-19 (coronavirus), el transporte público debería ser el héroe, no el villano*. Obtenido de <https://blogs.worldbank.org/es/voces/en-la-lucha-contra-el-coronavirus-el-transporte-publico-deberia-ser-el-heroe-no-el-villano>
- Balassiano, R., Golub, A., Araujo, A., & Ferreira, E. (2009). *Regulation of the informal transport sector in Rio de Janeiro, Brazil: welfare impacts and policy analysis*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/225758277_Regulation_of_the_informal_transport_sector_in_Rio_de_Janeiro_Brazil_Welfare_impacts_and_policy_analysis
- BBC. (2020). *Contagio del coronavirus: qué puedes hacer para reducir el riesgo de contraer covid-19 cuando viajas en transporte público*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/vert-fut-54063608>
- Berrod, N. (2020). *Coronavirus : pourquoi aucun cluster n'a été détecté dans les transports*. Obtenido de *Le Parisien*: <https://www.leparisien.fr/societe/coronavirus-pourquoi-aucun-cluster-n-a-ete-detecte-dans-les-transport-05-06-2020-8330415.php>
- BOGOTÁ, A. D. (23 de septiembre de 2021). Obtenido de ALCALDÍA DE BOGOTÁ: <https://bogota.gov.co/servicios/guia-de-tramites-y-servicios/incentivo-tarifario-del-sistema-transporte-masivo-de-bogota-para-la-poblacion-sisben-opa>
- Bonilla, Y. C. (2019). HISTORICIDAD DEL TRANSPORTE EN COLOMBIA, UN PROCESO DE TRANSICIÓN Y RUPTURAS. *Revista de Estudios Históricos*, núm.69, 193-217.
- Cal, R., Reyes, M., & Cárdenas, J. (2019). *Ingeniería de Tránsito*. (L. d. Ingeniero, Ed.) Obtenido de <https://www.libreriaingeniero.com/2019/02/ingenieria-de-transito-rafael-cal-mayor-reyes-james-cardenas.html>

- Camacho, R. S. (2003). *Notas de Viaje. Colombia y Estados Unidos de América, Bogotá*.
 Archivo de la Economía Nacional, Banco de la República, tomo I, pp. 50-76.
- Camara de Comercio de Ocaña. (2018). *Sector transporte intermunicipal*. Obtenido de
<https://camaraocana.com/wp-content/uploads/2020/09/COSTUMBRE-MERCANTIL-CAMARA-DE-COMERCIO-DE-OCANA-2019.pdf>
- Camara de Comercio Ocaña. (2019). *INFORME ECONÓMICO 2019 DE LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE OCAÑA*. Obtenido de
<https://camaraocana.com/wp-content/uploads/2020/05/ESTUDIO-ECONOMICO-CAMARA-DE-COMERCIO-DE-OCA% C3% 91A-2019.pdf>
- Cervero, R., & Golub, A. (2007). *Informal transport: A global perspective*. Obtenido de
https://www.researchgate.net/publication/289661223_Informal_public_transport_A_global_perspective
- Charles Musselwhite, E. A. (2020). La enfermedad por coronavirus COVID-19 e implicaciones para el transporte y la salud. *J Transp Health* .
- China, S. I., Medimorec/SLOCAT, N., Wagner/GIZ, A., & Julieta Peruzzo /Buenos Aires, C. d. (14 de ABRIL de 2020). *SUTP*. Obtenido de El brote de COVID-19 y las implicancias para la movilidad sostenible: algunas observaciones: <https://www.sutp.org/el-brote-de-covid-19-y-las-implicancias-para-la-movilidad-sostenible-algunas-observaciones-2/>
- Cortes, D. F. (junio de 2010). *Repositorio Universidad de los ndes*. Obtenido de
<file:///D:/Users/USUARIO/Downloads/u429710.pdf>
- Cruz, S. A. (2013). *Por caminos de tierra, mar y aire*. . Bogotá: Editorial Kelly.
- DANE. (2019). *Censo nacional de población y vivienda* . Obtenido de
<https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/presentaciones-territorio/190806-CNPV-presentacion-Norte-de-Santander.pdf>
- De Rus, G., Campos, J., & Nombela, G. (2003). *Economía del transporte*. Obtenido de
<http://www.antonibosch.com/libro/economia-del-transporte>
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (1994). *Ley 105 de 1993*. Obtenido de
https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=296
- Díaz, J. A. (22 de MARZO de 2021). *Instituto de estudios urbanos- UNAL*. Obtenido de
<http://ieu.unal.edu.co/en/medios/noticias-del-ieu/item/area-metropolitana-de-cucuta-una-movilidad-binacional>

- DNP. (2020). *FORMULACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE MOVILIDAD DEL MUNICIPIO DE OCAÑA*. Departamento Nacional de Planeación .
- ECHEVERRI, C. M. (19 de JULIO de 2019). *REPOSITORIO UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI*. Obtenido de <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/3836/RIESGOS%20TRANSPORTE%20INFORMAL%20pdf?sequence=1>
- Funcion Publica. (2005). *Concepto Sala de Consulta C.E. 1632 de 2005 Consejo de Estado - Sala de Consulta y Servicio Civil*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=17494>
- Furth, S. (2020). *Los automóviles sembraron la epidemia masiva de coronavirus en la ciudad de Nueva York*. Obtenido de <https://marketurbanism.com/2020/04/19/automobiles-seeded-the-massive-coronavirus-epidemic-in-new-york-city/>
- García, F. C. (24 de Abril de 2021). Obtenido de <http://consejosuperiordeltransporte.org/wp-content/uploads/2021/04/IMPACTO-DE-LA-PANDEMIA-POR-COVID-19-EN-EL-TRANSPORTE-INTERMUNICIPAL-EN-COLOMBIA-SR.pdf>
- Grupo Colaborativo de Modelamiento de COVID, Movilidad en Colombia. (18 de AGOSTO de 2020). *DOCUMENTOS- UNIVERSIDAD DE LOS ANDES*. Obtenido de https://uniandes.edu.co/sites/default/files/asset/document/factores_recomendaciones_07_1.pdf
- Guajardo, S. G. (2015). *Infraestructura y logística en la historia económica: una contribución a partir de los casos de Chile y México, 1850-1970*, en *América Latina en la Historia Económica. Revista de Investigación*, vol. 22, núm. 2, 2015, pp. 1-8. *Revista de Investigación*, vol. 22, núm. 2, , pp. 1-8.
- Guzmán, J. V. (04 de junio de 2020). *legis ÁMBITO JURÍDICO* . Obtenido de <https://www.ambitojuridico.com/noticias/analisis/transito-y-transporte/el-covid-19-y-la-movilidad>
- Harris, J. (2020). *The Subways Seeded the Massive Coronavirus Epidemic in New York City*. Obtenido de http://web.mit.edu/jeffrey/harris/HarrisJE_WP2_COVID19_NYC_13-Apr-2020.pdf
- Hernández, S. R., - Fernández, C. C., & - Lucio, P. (2001). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill.

- Hernández-Sampieri, C., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2003). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill, 2003.
- Ibold, S., & Medimorec, N. (2020). *El brote de COVID-19 y sus implicaciones para la movilidad sostenible: algunas observaciones*. Obtenido de <https://www.transformative-mobility.org/news/el-brote-de-covid-19-y-las-implicancias-para-la-movilidad-sostenible-algunas-observaciones>
- Ibold, S., Medimorec, N., Wagner, A., & Peruzzo, J. (2020). *El brote de COVID-19 y las implicancias para la movilidad sostenible: algunas observaciones*. Obtenido de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Ki7yrVjM0m4J:https://sutp.org/el-brote-de-covid-19-y-las-implicancias-para-la-movilidad-sostenible-algunas-observaciones-2/+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co>
- Ibold, S; Medimorec, M; Peruzzo, j;. (2020). *El brote de COVID-19 y las implicancias para la movilidad sostenible: algunas observaciones*. Obtenido de <https://www.sutp.org/el-brote-de-covid-19-y-las-implicancias-para-la-movilidad-sostenible-algunas-observaciones-2/>
- JUAN CARLOS MUÑOZ, JUAN DE DIOS ORTÚZAR, JUAN ANTONIO CARRASCO, RICARDO GIESEN, CARLOS MELO Y MARCELA MUNIZAGA. (27 de Marzo de 2021). *Instituto de políticas públicas de San Sebastián*. Obtenido de <https://www.cedeus.cl/covid-y-transporte-publico/>
- Kraemer, C., Pardillo, J., Rocci, S., Romana, M., & Sánchez, V. (2009). *Ingeniería de carreteras*. McGraw-Hill Interamericana de España.
- Litman, T. (2008). *Evaluating Accessibility for Transportation Planning*. Victoria, Canada: . Obtenido de <http://www.vtpi.org/access.pdf>
- Mahato, Susanta;Pal, Swades; Ghosh, Krishna Gopal. (2020). Effect of lockdown amid COVID-19 pandemic on air quality of the megacity Delhi, India. *CIENCIA DEL MEDIO AMBIENTE TOTAL*, 730, 139086.
- Martha Olaya, la FM. (s.f.). *Federación de Aseguradores Colombianos*. Obtenido de <https://fasecolda.com/sala-de-prensa/fasecolda-en-linea/noticias/noticias-2019-2/febrero/accidentes-de-transito-principal-causa-de-muerte-en-ninos-de-5-a-14-anos/>
- Minsalud. (2020). <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Medidas-de-proteccion-para-trabajadores-y-pasajeros-del-sector-transporte.aspx>. Obtenido de Medidas de protección para trabajadores y pasajeros del sector transporte

- Minsalud. (2020). *Minsalud amplía al 50% de ocupación máxima en los sistemas de transporte masivo*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-amplia-al-50-de-ocupacion-maxima-en-los-sistemas-de-transporte-masivo.aspx>
- Municipios ubicados en el centro del país en la región conocida como Alto y Magdalena medio*. (s.f.).
- Muriel, Rafael Darío. (1983). *Comercio internacional y desarrollo del sistema de transportes colombiano. 1850-1920*”,. Revista Lecturas de Economía, núm. 10, p. 6.
- OMS. (2020). *ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD*. Obtenido de <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
- Orozco, A. M. (22 de ENERO de 2021). *MINSTERIO DE TRANSPORTE*. Obtenido de <https://www.mintransporte.gov.co/publicaciones/9378/durante-el-2020-gobierno-nacional-desembolso-mas-de-381-mil-millones-en-apoyo-a-los-sistemas-de-transporte-publico/>
- PELÁEZ, J. B. (3 de JULIO de 2021). *EL COLOMBIANO*. Obtenido de <https://www.elcolombiano.com/antioquia/movilidad/la-lucha-por-frenar-el-transporte-informal-OG15208677>
- PLAN, E. F. (2020). *PLAN DE DESARROLLO 2020-2023*. Obtenido de https://ocananortedesantander.micolombiadigital.gov.co/sites/ocananortedesantander/content/files/000764/38184_plan-de-desarrollo-2020--2023-mas-por-ocana.pdf
- Ramos, A. (2020). *La OMS declara pandemia el brote de coronavirus*. Obtenido de <https://www.cnet.com/es/perfiles/alejandra.ramos/>
- Salazar. (2009). *De la mula al camión, apuntes para una historia del transporte en Colombia*,. Bogotá, Tercer Mundo Editores, pp. 17-21.
- Salazar, M. J. (2010). *Introducción al estudio del transporte*. Bogotá, : Universidad Externado de Colombia,.
- Sostenible, M. d. (2021). *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible* . Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias-asuntos-marino-costeros/2930-el-privilegio-de-contar-con-dos-mares>
- Sussman, J. (2000). *Introduction to Transportation Systems*. Obtenido de <https://www.amazon.com/Introduction-Transportation-Systems-Sussman-Hardcover/dp/B008CM8G8G>

Sussman, J. (2002). *Introduction to transportation systems*. London.: USA: A. H. Boston.

The Atlantic. (2020). *Fear of Public Transit Got Ahead of the Evidence*.

Tirachini, A., & Oded, G. (2020). COVID-19 y transporte público: actualEvaluación, perspectivas y necesidades de investigación. *Diario de transporte público*.

Valencia, A. R. (Junio de 2010). *Repositorio Univerdiad de los Andes*. Obtenido de <file:///D:/Users/USUARIO/Downloads/u429710.pdf>

Apéndices

Apéndice A. Entrevista aplicada a los gerentes de las empresas de transporte público de la ciudad de Ocaña, Norte de Santander.

INSTRUMENTO 1

Gerentes

Objetivo: Evaluar el impacto que ha generado el COVID-19 en las empresas de transporte intermunicipal, municipal e interdepartamental en Ocaña Norte de Santander

Nombre de la Empresa _____

Nombre del gerente _____

1. Nivel académico

Básica primaria____, Secundaria____, Tecnólogo____, Técnico____, Profesional____, Especialización/maestría/ doctorado____, Ninguna_____.

2. ¿Cuánto tiempo tiene usted de ocupar el cargo de gerente en la empresa?

Menos de 1 año____, 1-3 años____, Más de 3 años_____

3. ¿ha tenido el COVID-19 impacto en la empresa?

Si___ no___, justifique su respuesta

4. ¿Se han registrado casos de muertes por COVID-19 en algún trabajador de la empresa?

Si___, No___ ¿cuántos? _____

5. ¿conoce casos de personas que han dejado su trabajo vinculado al transporte a partir de la pandemia COVID-19?

Si___, No___

6. ¿Se han disminuido el número de rutas con respecto al 2019 antes de la pandemia COVID-19?

Si___, No___

7. ¿Cuánto han incrementado los precios en el sistema de transporte público en relación a los años 2019 antes y después de la pandemia COVID-19?

8. ¿Qué acciones se han tomado para mitigar los impactos generados por el COVID-19?

9. En la actualidad en la empresa se están aplicando los protocolos de bioseguridad

En las oficinas ____, En los terminales ____, Al interior de los vehículos__

En qué forma se están aplicando:

10. ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad que se están tomando en los vehículos de la empresa para proteger a conductores y pasajeros?

Por favor explicar:

11. ¿Ve al transporte informal como una competencia fuerte que afecta para su empresa y que no cumple con las normas de bioseguridad?

SI___NO___, ¿por qué?

12. ¿Cuál cree usted que debe ser la posición del gobierno frente al transporte ilegal?

13. ¿Usted cree que es posible erradicar el transporte ilegal en la ciudad?

Si___ No___, ¿Por qué?

14. ¿Los diferentes vehículos que prestan servicio de transporte público Municipal, intermunicipal e interdepartamental están observando afectaciones en el aforo máximo en sus viajes debido a la pandemia?

Si___,No___ ¿Por qué?

15. Según su opinión ¿cuáles serían las posibles soluciones eficaces para apostar por el transporte público y su recuperación?

Apéndice B. Encuesta aplicada a los asociados de las empresas de transporte público de la ciudad de Ocaña, Norte de Santander.

INSTRUMENTO 2

Asociados

Objetivo: Evaluar el impacto que ha generado el COVID-19 en las empresas de transporte intermunicipal, municipal e interdepartamental en Ocaña Norte de Santander

Nombre de la Empresa _____

Nombre del asociado _____

Edad _____ Celular _____

1. Estrato social:

1____, 2____, 3____, 4____

2. Género:

Femenino _____, Masculino _____, Otro _____

3. Nivel académico

Básica primaria _____, Secundaria _____, Tecnólogo _____, Técnico _____, Pregrado _____, Postgrado _____

4. ¿Hace cuánto tiempo es asociado de la empresa?

1-5 años _____, 6-10 años _____, 11-15 años _____, más de 15 años _____.

5. En promedio ¿cuánto es el gasto en consumos de gasolina y costos para movilizar el vehículo urbano, intermunicipal e interdepartamental?

6. Como asociado de la empresa, ¿se ha visto afectado por la pandemia del COVID-19?

Si _____, No _____ ¿Por qué?

7. ¿Cómo clasifica el servicio ofrecido a la comunidad por la empresa?

Excelente _____, Bueno _____, Regular _____, Malo _____

8. ¿La pandemia de COVID-19 ha afectado los ingresos recibidos en la actualidad comparados con el 2019 antes de la pandemia?

SI_____NO___Comentar en qué medida

9. ¿conoce casos de personas que han dejado su trabajo vinculado al transporte a partir de la pandemia COVID-19?

Si___, No___

10. ¿Cree usted que una solución al problema financiero ocasionado por el COVID-19 en las empresas de transporte es incrementar el valor de los pasajes?

Si ___ No ___, ¿Por qué?

11. En la actualidad en la empresa se están aplicando los protocolos de bioseguridad

En las oficinas _____

En los terminales ____

Al interior de los vehículos__

En qué forma se están aplicando:

12. ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad que se están tomando en los vehículos de la empresa para proteger a conductores y pasajeros?

Por favor explicar

13. ¿Ve al transporte informal como una competencia fuerte para su empresa y que no cumple con las normas de bioseguridad?

Sí___No___¿Por qué?

14. ¿Los diferentes vehículos que prestan servicio de transporte público Municipal, intermunicipal e interdepartamental están observando el aforo máximo en sus viajes o se han visto afectados por la pandemia?

Si___No___ ¿Por qué?

15. Según su opinión cuales serían las posibles soluciones eficaces para apostar por el transporte público y su recuperación.

Apéndice C. Encuesta aplicada a los usuarios del servicio de transporte público en la ciudad de Ocaña, Norte de Santander.

INSTRUMENTO 3 Usuarios del transporte

Nombre completo: _____.

Edad: _____ Celular: _____

1. Rango de edad

15-24_____, 25-44_____, 45-64_____

2. Lugar donde reside según la comuna

Comuna 1____, comuna 2____, comuna 3____, comuna 4____, comuna 5____, comuna 6_____

3. Estrato social:

1____, 2____, 3____, 4_____

4. Género:

Femenino____, Masculino____, Otro_____

5. Nivel académico

Básica primaria____, Secundaria____, Tecnólogo____, Técnico____, Profesional____, Especialización/maestría/ doctorado____, Ninguna_____.

6. ¿Usted utiliza el sistema de transporte público intermunicipal e interdepartamental?

Si____, No_____

7. Ocupación antes de la pandemia

Patrón o empresario __, Trabajador independiente____, Empleado público Empleado privado____, Estudiante____, Ama de casa____, Jubilado o pensionado____, Desempleado, ____, Otro_____

8. Ocupación actualmente en la pandemia.

Patrón o empresario __, Trabajador independiente____, Empleado público Empleado privado____, Estudiante____, Ama de casa____, Jubilado o pensionado____, Desempleado, ____, Otro_____

9. Ingresos mensuales aproximados del jefe del hogar antes de la pandemia:

\$0-\$535.600____, \$535.601-\$1'200.000____, \$1'200.001-\$2'000.000____, \$2'000.001-\$2'800.000____, 2'800.000-\$4'000.000____, >4'000.000_____.

10. Ingresos mensuales aproximados del jefe del hogar actualmente en la pandemia:

\$0-\$535.600____, \$535.601-\$1'200.000____, \$1'200.001-\$2'000.000____, \$2'000.001-\$2'800.000____, 2'800.000-\$4'000.000____, >4'000.000_____.

11. Antes de la pandemia ¿Cuántas veces al día utilizaba el sistema de transporte público urbano?

0-2___,3-5___, 6-8 ____, más de 9___

12. Des Antes de la pandemia ¿Cuántas veces al día utilizaba el sistema de transporte público urbano?

0-2___,3-5___, 6-8 ____, más de 9___

13. ¿Para qué usa el servicio transporte público?

COMPRAS___, OCIO___, TRABAJO___, ESTUDIO ____, MÉDICO___, Otra actividad_____.

14. Cuando utiliza el sistema de transporte público urbano de Ocaña, ¿Cuánto tiempo tarda en pasar?

Diez minutos___, veinte minutos___, treinta minutos___, cuarenta minutos_____, cincuentaminutos___, sesenta minutos___, más de una hora___.

15. Cuando utiliza el sistema de transporte público urbano de Ocaña, ¿Cuánto tiempo tarda en la ruta?

Diez minutos___, veinte minutos___, treinta minutos___, cuarenta minutos_____, cincuenta minutos___, sesenta minutos___, más de una hora___.

16. Cuando utiliza el sistema de transporte público intermunicipal de Ocaña, ¿Cuánto tiempo tarda en la ruta?

Diez minutos___, veinte minutos___, treinta minutos___, cuarenta minutos_____, cincuenta minutos___, sesenta minutos___, más de una hora___.

17. Cuando utiliza el sistema de transporte público urbano, ¿cuál es la ruta más cercana desde su residencia?

En la puerta de su vivienda___

A una cuadra de su vivienda___

A dos de su vivienda o más___

18. ¿Cuál es el medio de transporte más utilizado por usted?

taxi colectivo___, taxi individual, ____, microbús o bus_____, transporte informal_____

19. ¿Por qué utiliza determinado medio de transporte?

Por seguridad___, rapidez___, eficiencia___, buen servicio al cliente___, otro_____.

20. ¿Debido a la pandemia usted cambió o disminuyó el uso del sistema de transporte?

Si___ No___

Si su respuesta es Si, conteste ¿por qué?

Miedo al contagio____, Economía____, Menos congestión____, otro____

21. Desde su percepción como usuario, ¿considera que ha incrementado el gasto en transporte a partir de la pandemia COVID-19?

Si___, No___

22. ¿El medio de transporte utilizado cuenta con las normas de bioseguridad para los usuarios?

Si___,No___

23. ¿Usted apoya el transporte informal?

Si_____, No_____

24. Si su respuesta es sí, ¿Por qué razones seguiría apoyando el transporte informal?

Necesitan el trabajo_____, son muy eficientes____, es seguro el servicio___aplica las normas de bioseguridad____, economía____, accesibilidad_____.

25. ¿Cuántas veces al día utilizaba el sistema de transporte informal (mototaxi, piratas) antes de la pandemia?

0-2____,3-5____, 6-8____, más de 9____

26. Actualmente ¿cuántas veces al día utiliza el sistema de transporte informal (mototaxi, piratas)?

0-2____,3-5____, 6-8____, más de 9____

27. ¿Cómo valoraría la situación de las empresas de transporte durante la pandemia? (excelente, bueno, regular, malo)

Ítem	excelente	bueno	regular	malo
Cumplen con los protocolos de seguridad				
Exigen uso de tapabocas al interior del vehículo				
Aplican distanciamiento de los pasajeros				
Tienen tope en el número de pasajeros				

28. A pesar de las medidas que haya observado en el transporte ¿cree que este genera riesgo de contagio de COVID-19?

Si____ No____

29. ¿Estaría de acuerdo con aumentar las tarifas de los sistemas de transporte público del municipio de Ocaña para aplicar medidas de bioseguridad?

Si____, No____

30. Según su opinión ¿cuáles serían las posibles soluciones eficaces para apostar por el transporte público y su recuperación?
